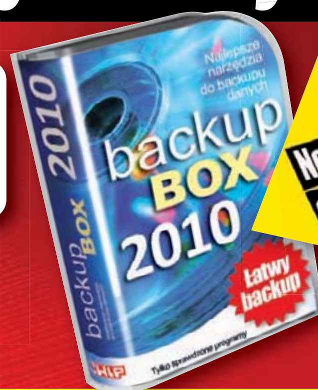
DVD 9GB
163 PROGRAMY

AUTOMATYCZNY BACKUP WAŻNYCH DOKUMENTÓW, ZDJĘĆ, FILMÓW I MUZYKI

Pełna ochrona prywatnych danych 72



Nowe narzędzia do kopii zapasowych!

CHIP

04/2010 19,90 zł [w tym 7% VAT]



WINDOWS 32 CZY 64 BITY?

Zyskaj za darmo maksymalną wydajność. Z narzędziami CHIP-a to banalnie proste! 36

155 TESTÓW

- czytniki e-booków 52
- notebooki z Windows 7 68
- płyty główne dla AMD 80

RAPORT CHIP-A

Banki internetowe

Sprawdziliśmy: Funkcjonalność, bezpieczeństwo, opłaty i prowizje 64

NOWOŚĆ: VOD! Oglądaj hity wideo online 16



Szybszy Internet całkowicie za darmo

NAWET 300% SZYBCIEJ!

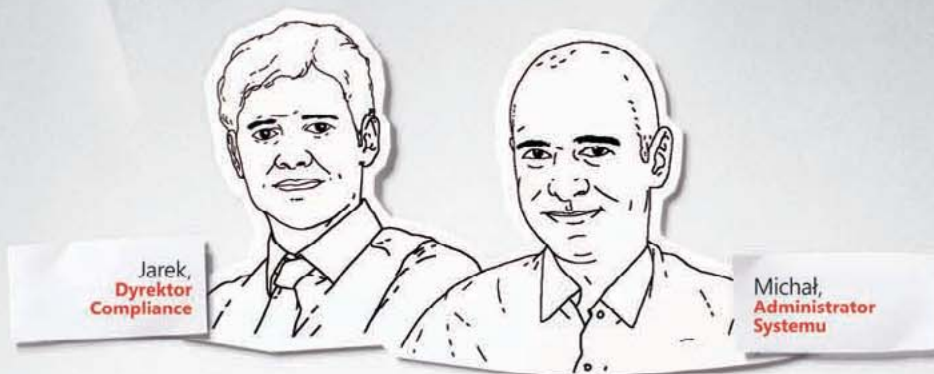
Profesjonalny poradnik: Nie zmieniaj łącza, zmień przeglądarkę 76

PEŁNE WERSJE NA DVD

- avast! Free Antivirus edycja 2010 — Najnowszy antywirus
- CoreCut, coreeditor — Pakiet dla webmasterów
- DoubleCAD XT PRO — Komercyjna wersja CAD-a
- OpenOffice.org — Pełny pakiet biurowy

Index 321133 ISSN 1230-817X 04
9 771230 817003

Microsoft













Dostępna, stabilna i skalowalna infrastruktura IT.
Po prostu większe możliwości i kropka.



Czy przechodzić na najnowsze wersje serwerów właśnie teraz? Zdecydowanie TAK! Jeżeli szukasz rozwiązań z wbudowaną możliwością wirtualizacji, o niskim poborze energii elektrycznej, pozwalających na przenoszenie maszyn wirtualnych bez przerwy w świadczeniu dostarczanych usług – to odpowiedzią jest Windows Server 2008 R2. Dla niego to możliwe. A może chcesz mieć proste narzędzia do centralnego zarządzania infrastrukturą IT, zapewniające jednocześnie bezpieczeństwo dla wszystkich, którzy korzystają ze zdalnego dostępu do zasobów Twojego przedsiębiorstwa? Kto by nie chciał? Wystarczy skorzystać z najnowszej wersji System Center oraz Forefront, a dostaniesz to. Ufff... Całkiem dużo jak na tak niewielkie zmiany – prawda?

Aby dowiedzieć się więcej o tym, jak przejście na najnowsze wersje serwerów może przyczynić się do wzrostu wydajności w Twoim przedsiębiorstwie, odwiedź stronę **www.itwspierabiznes.pl**

IT wspiera biznes

Wyniki plebiscytu CHIP Produkt Roku 2010 i nagrody dla czytelników na 26

Jeszcze jeden Windows 7



Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Microsoft ma powody do zadowolenia – Windows 7 zdobywa pozytywne opinie użytkowników i sprzedaje się jak świeże bułki. O nieudanej Viście rynek szybko zapomina. Nic dziwnego, że firma stawia na szczęśliwą siódemkę także w segmencie systemów mobilnych. Podczas światowego kongresu telefonii komórkowej premierę miał Windows 7 Phone, który zastępuje wersje 6/6.5 niespełniające aktualnych oczekiwań (opis systemu i najciekawszych smartfonów na 22). Nowy Windows Phone jest bez wątpienia dużo lepszy od poprzedników. Jego sukces wcale jednak nie jest przesądzony, bo konkurencja wśród systemów do smartfonów jest olbrzymia i wciąż pojawiają się kolejni gracze, jak Bada firmy Samsung. Ciekawe, jak wyglądałby rynek pecetów, gdyby o nasze względy zabiegało kilka równorzędnych systemów operacyjnych...

Siódemka nie zapewniła sukcesu Microsoftowi na rynku przeglądarek internetowych. Ani wersja siódma, ani ósma Internet Explorera nie zahamowały niekorzystnego dla Microsoftu trendu umacniania się pozostałych browserów. Gdy używałem pierwszych wersji Navigatora firmy Netscape w połowie lat 90. ubiegłego wieku, wydawało mi się, że nic więcej do surfowania po Internecie nie potrzeba. Później nastała era Internet Explorera. Wielkie pieniądze i możliwości integracji z systemem, niedostępne dla konkurenta, pozwoliły stworzyć przeglądarkę lepszą i popularniejszą. Gdy sytuacja wydawała się rozstrzygnięta, pojawił się Firefox – dziś już lider. Czy może coś mu zagrozić? Jak najbardziej – Chrome i Opera w wielu kwestiach oferują lepsze rozwiązania i wczytują strony dużo szybciej (szczegóły na 76)!

Przesiadając się na Windows 7 wiele osób ma dylemat – którą wersję wybrać: 32- czy 64-bitową. Sporo osób decyduje się na tę pierwszą, mając w pamięci doświadczenia z Vistą, której 64-bitowa edycja nie radziła sobie z wieloma urządzeniami i programami. Ale to błąd! Tylko 64-bitowy system w duecie ze stworzonymi dla niego aplikacjami potrafi w pełni wykorzystać potencjał nowych komputerów. Dlaczego lepiej wybrać 64-bitową edycję Windows 7, radzimy na 36.

Czy można zrobić aparatem zdjęcie, którego nie da się wydrukować? Tak – to panorama sferyczna, czyli zdjęcie obejmujące wszystko, co nas otacza z przodu i z tyłu, z góry i z dołu. Jak stworzyć takie niesamowite panoramy, do których oglądania potrzeba monitora lub telewizora, wyjaśniamy na 124. W dodatku foto-wideo podpowiadamy też, jak zostać prawdziwym mistrzem lustrzanki (130). Zaawansowane aparaty bardzo staniały, więc wiele osób wybiera je zamiast kompaktów. Nasz poradnik pozwoli w pełni wykorzystać możliwości, jakie oferuje nowoczesna lustrzanka.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Ponad 150 produktów rywalizowało o wasze głosy w plebiscycie CHIP Produkt Roku 2010. Na 26 publikujemy listę zwycięzców – produktów, które uznaliście za najlepsze w poszczególnych kategoriach. Laureatom serdecznie gratulujemy!

W NUMERZE 4/2010



Przesiadka na 64 bity i... gaz do dechy! 36



Porównanie przeglądarek www 76



64 Banki internetowe



124 Pokazujemy jak tworzyć wirtualne panoramy



68 Najlepsze notebooki dostępne na rynku



52 E-książki na e-papierze



Pełne wersje

- **Avast! Free Antivirus** Najnowsza edycja programu antywirusowego
- **OpenOffice.org 3.2** Popularny pakiet biurowy
- **Ashampoo Office 2008 3.10** Pakiet biurowy
- **CoreEditor v1.8.16** Edytor stron WWW
- **CoreCut v1.8.4** Edytor grafiki
- **DoubleCAD XT v2.1** Aplikacja typu CAD
- **Surf Trail Washer 4** Usuwanie plików tymczasowych
- **FOMS 1.2** Wystawianie faktur i komunikacja w firmie
- **Bato - The Treasures of Tibet** Gra logiczna
- **Metal Venture** Gra zręcznościowo-logiczna
- **Ostrich Runners** Gra zręcznościowa

Więcej o zawartości płyty na 82

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Tomasz Kulas, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27), Piotr Sokołowski
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Jerzy Gozdek, Monika Otoka, Radosław Staszak
Okładka: Piotr Sokołowski **Zdjęcia:** Jakub Bauke

Serwis internetowy:
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Z-ca kierownika: Jacek Wójtowicz
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Jan Kutyna, Adrian Stykowski

Wydawca:
Burda Communications sp. z o.o.
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, tel./faks: 0-22 320 19 01
Dyrektor generalny: Justyna Namięta
Doradca Zarządu ds. edytorskich: Krystyna Kaszuba
Asystentka Zarządu: Magdalena Gajewska, tel.: 0-22 44 88 301
Publishing Director: Michał Helman
Brand Manager: Katarzyna Klimka, tel.: 0-22 320 19 22
Reklama: Burda Media Polska Sp. z o.o.
ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa
tel.: 0-22 44 88 327, faks: 0-22 44 88 003
Advertising Sales Director: Beata Madeja
Deputy Advertising Sales Director: Anna Zabłocka
Advertising Sales Manager: Michał Helman
Daniel Nowak, tel.: 0-22 320 19 10, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Marcin Nowak, tel.: 0-22 320 19 11, email: marcin.nowak@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 0-22 320 19 13, e-mail: rafal.szymanski@burdamedia.pl

Interactive Project Manager: Michał Burecki, tel.: 0-22 320 19 12
Traffic Interactive Specialist: Paweł Kopacki, tel.: 0-22 320 19 14

Marketing and Media Research Manager: Iwona Surała
Traffic Manager: Joanna Hasny, tel.: 0-22 44 88 364, e-mail: joanna.hasny@burdamedia.pl

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: kolportaz@burdamedia.pl

Dział kolportażu Burda Publishing Polska Sp. z o.o.
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel./faks: 0-71 376 28 21

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław, ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach:
RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, infolinia: 0-804 200 600

Licencja
© The Polish edition of The CHIP is publication of Burda Communications sp. z o.o. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, Poccistr.11, 80336 München/Germany.
© Copyright of the trademark CHIP by Vogel Burda Holding GmbH, Poccistr.11, 80336 München/Germany.
CHIP jest wydawany w następujących krajach: Niemcy, Chiny, Czechy, Grecja, Indie, Indonezja, Malezja, Rosja, Rumunia, Singapur, Słowacja, Turcja, Ukraina, Węgry, Włochy.
Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o., ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków



Nr indeksu: 321133 ISSN 1230-817x

Wszystkie nazwy handlowe i towarów, występujące w niniejszej publikacji, są znakami towarowymi zastrzeżonymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm odnośnych właścicieli i zostały zamieszczone wyłącznie celem identyfikacji. Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Przedruk tekstów zamieszczanych na łamach CHIP-a i udostępnianie materiałów publikowanych w mediach elektronicznych oraz cytowanie, streszczanie, dokonywanie wyciągów lub omawianie wyników testów w każdym wypadku wymagają pisemnej zgody redakcji. Materiałów niezamówionych nie zwracamy. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Zastrzegamy sobie prawo do skracania nadesłanych tekstów. Zabroniona jest bezumowna sprzedaż numerów bieżących i archiwalnych CHIP-a po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż po cenie innej niż podana na okładce jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.



KOMPUTER PRZENOŚNY LENOVO X100E

Biznesowy (nie)netbook

Nowy komputer Lenovo ma być tańszy niż kosztujące po 6–8 tysięcy złotych ultramobilne notebooki, ale oferować możliwości, jakich netbooki nie mają.

Lenovo postanowiło poszukać złotego środka – czegoś pomiędzy bardzo kosztownymi ultramobilnymi notebookami biznesowymi a niedrogimi netbookami, które są co prawda tanie, ale niezbyt wydajne. W efekcie powstał komputer o rozmiarach netbooka wyposażony w nieco wydajniejszy niż netbookowe Atomy procesor AMD Neo i zaprojektowany z uwzględnieniem specyficznych potrzeb profesjonalistów. X100e ma charakterystyczną dla biznesowych notebooków Lenovo kanciastą obudowę oraz równie łatwo rozpoznawalny czerwony trackpoint, działa pod kontrolą wybranego systemu z rodziny Windows 7 (może to być wersja Professional) i ma zainstalowane oprogramowanie ThinkVantage. Inaczej niż w większości netbooków, ekran małego Lenovo ma przekątną 11,6” i rozdzielczość 1366×768, a jego bardzo wygodna klawiatura jest odporna na zachlapanie.

CENY: od ok. 1900 zł



ZAPRASZAM NA WWW.CHIP.PL BARBARA STAWARZ redaktor prowadząca CHIP.pl

DRUKARKA WIELOFUNKCYJNA HP OFFICEJET 4500

Wszechstronny kombajn

Do grupy produktów wielofunkcyjnych Officejet firmy HP dołączyło nowe urządzenie wielofunkcyjne z faksem. I nie byłoby w tym nic wyjątkowego, gdyby nie jego przystępna cena. Nowy Officejet jest oznaczony numerem 4500 i oferuje cztery funkcje przydatne w domu czy w biurze: drukowanie, kopiowanie, skanowanie oraz obsługę faksów. Na dodatek sprzęt jest wyposażony w interfejs sieciowy WLAN lub, w tańszej wersji, port Ethernet. Całość bardzo dobrze prezentuje się na biurku dzięki nowoczesnemu wykończeniu typu piano-black.

CENA: 350 zł, 450 zł (z WLAN)





TOSHIBA SATELLITE A500

Z Blu-rayem

Toshiba wprowadziła na polski rynek nowe modele swojej sztandarowej serii Satellite A500 z nagrywarkami Blu-ray. Komputery zawierają najnowsze procesory Intela. W 1EE zainstalowano procesor Intel Core i3 oraz kartę graficzną Nvidia GeForce GT 330M z 1 GB pamięci RAM, a w modelu 1G2 zamontowano procesor Intel Core i5 współpracujący z kartą GeForce G 310M z 512 MB RAM-u.

CENA: ok. 3400 zł

SKYPE I SAMSUNG

Zadzwoń z telewizora

Firmy Samsung i Skype ogłosiły, że modele telewizorów HD serii 7000 i 8000 będą miały wbudowane oprogramowanie Skype. Klienci, którzy podłączą telewizor do Internetu i zainstalują kamerę internetową Freetalk (opcja) wraz ze zintegrowanym mikrofonem, będą mogli wykonywać i odbierać rozmowy głosowe oraz rozmowy wideo. Do nawigacji po oprogramowaniu posłuży pilot. Rozmowy wykonywane przez Skype będą – jak do tej pory – darmowe.



Fot. „Alicja w krainie czarów”/Walt Disney Pictures

Kei.pl - Nowocześniejsze rozwiązania hostingowe dla Twojej firmy

W biznesie stawiaj na sprawdzonych partnerów



Informacja handlowa 0801 308 408, http://www.kei.pl

Google - najpopularniejsza wyszukiwarka na świecie

Kei.pl - nowocześniejsze rozwiązania hostingowe

Pozwól, by Internauci odnaleźli Twoją firmę!

Zamów jeden z pakietów hostingowych:
Biuro Extra, Biuro Pro, Lider
lub platformę e-Biznes: Aztec, Luna
w Kei.pl
i rozpocznij swoją przygodę z Google Adwords.

Teraz oprócz najwyższej jakości usług hostingowych Kei.pl, otrzymasz nawet do 200zł na reklamę w wyszukiwarce Google.

Szczegóły oraz regulamin promocji znajdziesz na www.kei.pl

Blisko 10 lat doświadczenia
Kilkadziesiąt tysięcy stron WWW
Łącza do 4 operatorów
System zasilania awaryjnego
Codzienna kopia zapasowa
24 godzinna pomoc techniczna



W kategorii
usługi hostingowe





TUNER ELGATO NETSTREAM DTT

Telewizja przez sieć

Netstream DTT firmy Elgato to urządzenie do odbioru telewizji, które zamiast do komputera podłączamy do gniazda domowej sieci komputerowej. Dzięki temu możemy oglądać programy telewizyjne na dwóch maszynach podłączonych do tejże sieci, np. na desktopie i netbooku. Zastosowanie dwóch obiorników sygnału telewizyjnego pozwala na niezależne wybieranie kanałów na poszczególnych komputerach lub wykorzystanie ich na jednej maszynie – wtedy możemy np. oglądać mecz i równolegle nagrywać serial, który emitowany jest na innym kanale. Netstream DTT jest bardzo prosty w konfiguracji, ale ma jedną wadę... cenę. CENA: 1000 zł



ZAPRASZAM NA WWW.CHIP.PL KONSTANTY MŁYNARCZYK autor blogu Mobileblog



PRZEGLĄDARKA OPERA 10.50

Opera przyspiesza

Opera 10.50 jest najszybszą przeglądarką, jaką kiedykolwiek stworzyła Opera Software. W nowej wersji zauważymy zmiany interfejsu, których efektem jest więcej miejsca dla wyświetlanych treści. Nowy przycisk menu zastąpił pasek menu, oferując jedno wspólne miejsce dostępu do wszystkich funkcji. Opera umożliwia teraz przeglądanie stron na prywatnej karcie lub w prywatnym oknie, co zapobiega podglądaniu naszych działań przez innych. Na razie dostępna jest tylko dla Windows. Porównanie nowych przeglądarek jest na **76.**
CENA: za darmo

NOTEBOOK LENOVO THINKPAD EDGE

Moda na biznes



Biznesmeni też chcą mieć ładne komputery. Linia ThinkPad Edge to próba przeniesienia na korporacyjny grunt coraz popularniejszych notebooków z procesorami CULV. Nowe laptopy Lenovo mają być lekkie i poręczne, działać na bateriach nawet 8–9 godzin oraz modnie wyglądać, zachowując jednocześnie cechy sprzętu biznesowego, takie jak odporność na zalanie klawiatura, akcelerometr chroniący HDD, matowy ekran czy aplikacje ThinkVantage. Jako pierwsze pojawią się w sprzedaży notebooki z ekranami 13”.
CENA: od 2600 zł



PAMIĘĆ KINGSTON DATATRAVELER 310

250 GB na flashu!!!

DataTraveler 310 to kolejne wcielenie pamięci flash USB, jakie zaprezentowała firma Kingston. Tym razem na niewielkim pendrivie można zapisać aż 256 GB danych. Oznacza to, że urządzenie z łatwością pomieści zawartość 365 płyt CD, 54 płyt DVD lub ponad 50 tysięcy zdjęć w dużej rozdzielczości. Pamięć dostarczana jest z programem Password Traveler, umożliwiającym użytkownikowi tworzenie chronionej hasłem strefy, w której pliki zabezpieczone są przed dostępem osób niepowołanych.
CENA: ok. 2700 zł

STRZEŻ SIĘ: ZAMIENNIKI MOGĄ KOSZTOWAĆ CIĘ NAWET DWA RAZY WIĘCEJ NIŻ ORYGINALNE TONERY HP

ZAUFAJ ORYGINALNYM TONEROM HP

Przeprowadzone testy wykazują, że zamienniki bywają wadliwe i nie zapewniają powtarzalnej jakości wydruków. Tylko oryginalne tonery HP gwarantują wysoką niezawodność i stałą jakość druku. W rezultacie dają większe oszczędności. Dokonaj właściwego wyboru dla swojej firmy i kupuj oryginalne wkłady laserowe HP.

Strzeż się zamienników! Odwiedź HP.COM/PL/TONER



HIT **PRINT**
INTELLIGENTLY



Znajdź najbliższego Partnera HP: hp.pl/elocator

Kalkulacja kosztów w oparciu o uśrednione wyniki badań European QualityLogic Monochrome Toner Reliability Comparision Study 2008 dla HP LJ 2300 i HP LJ 4350, wykonane na zlecenie HP. Kalkulacja uwzględnia wydatki na papier, wymianę wkładów i szacowane koszty pracy przy wydruku. Założono druk równej liczby stron do użytku wewn., zewn. i indywidualnego. Nakład pracy obliczony na podstawie badań Mercer Global Pay Study 2007/2008. Podstawa porównania: wkład HP za 131 € i zamiennik tańszy o 42%. Rzeczywiste ceny, koszty i wyniki mogą być różne. Szczegóły na: www.qualitylogic.com/tonertest.pdf lub hp.pl/testtoner.
© 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Wszelkie prawa zastrzeżone.



GRA WII CYBERBIKE

Sportowe wyzwanie

Przed telewizorem można nie tylko jeść chipsy, ale też dbać o formę. Wystarczy, że mamy konsolę Wii.

Cyberbike to gra przeznaczona do konsoli Wii, która trafia do użytkownika z nietypowym kontrolerem. Zamiast pada tym razem wykorzyststujemy rower trenigowy. Służy on do podróżowania po planecie Cyclo, po której można się przemieszczać różnymi środkami transportu. Zadaniem gracza jest uprzątnięcie świata – usunięcie zalegających zanieczyszczeń. Szkodliwe dla środowiska elementy znajdują się zarówno na lądzie, w powietrzu, jak i pod wodą. Do ich usuwania należy wykorzystać dostępne w grze pojazdy. Wirtualny krajobraz jest wyświetlany z szybkością zależną od tempa pedałowania gracza. Grze realizmu dodaje oryginalny i dotychczas niespotykany kontroler, którym jest rower treningowy, służący do poruszania się i sterowania dostępnymi pojazdami. Rower ma regulowaną wysokość kierownicy i siodełka oraz 3-metrowy kabel.

CENA: 650 zł



ZAPRASZAM NA WWW.CHIP.PL ANDRZEJ PAJĄK autor blogu Kwaśne Jabłko



SERWIS MUZYCZNY

Tanie granie

Serwis Muzodajnia.pl oferuje rodzaj muzycznego abonamentu (płacimy np. 10 zł za 100 utworów na miesiąc). Pliki muzyczne w formacie MP3 można ściągać na komputer lub wprost na telefon komórkowy. W ubiegłym roku użytkownicy Muzodajni jako pierwsi mogli słuchać m.in. płyt Kayah, Agnieszki Chylińskiej, Timbalanda czy U2. To sprawiło, że z serwisu skorzystało już ponad 100 tysięcy użytkowników.

INFO: muzodajnia.pl

ODTWARZACZ ASMAX PLAYBOX

Full HD z plików

Asmax Playbox to odtwarzacz multimedialny, który po podłączeniu przez HDMI do telewizora pozwala na obsługę dowolnych treści multimadialnych, np. zdjęć, odtwarzanie muzyki, a przede wszystkim oglądanie filmów w jakości Full HD. Do Asmaksa można podpiąć dysk twardy, pamięć USB, a także karty pamięci SD i MMC. Urządzenie obsługuje wszystkie najpopularniejsze kodeki wideo (m.in. H.264, MPEG-4), a także napisy w formacie TXT. Playbox ma polskojęzyczne menu i przyjazny interfejs.

CENA: 250 zł





KLAWIATURA OMEGA OK327 CASSIOPEIA DARK GLOW

IDEALNA DO PRACY W NOCY

Klawiatura Dark Glow jest podświetlana na biało i idealnie sprawdza się podczas długiego, nocnego grania. Jej przyciski mają niski, wygodny profil, a do ich budowy wykorzystano specjalne membrany, które zapewniają ciszę i wygodę użytkowania. Na komfort wpływa także wygodna podstawka pod nadgarstki. Użytkownikom powinno się spodobać 14 specjalnych klawiszy, które ułatwiają dostęp do wielu często używanych funkcji.

CENA: ok. 90 zł

Wszystko czego Ci trzeba!



Traveler Lite



Pocket Tools



Huntsman Lite



Classic



CyberTool



SwissCards



SwissTool Spirit



Voyager Lite



SwissMemory





VICTORINOX

Sklepy firmowe:
ul. Ptasia 6, 00-138 Warszawa, Tel: 022 652 19 08
ul. Łokietka 48, 31-334 Kraków, Tel.: 012 632 49 82

Victorinox Poland Sp. z o.o.,
Biuro handlowe i hurtownia: ul. Dzielna 6, 00-162 Warszawa,
Tel.: 022 652 19 07, Fax: 022 636 88 26
E-mail: victorinox@victorinox.com.pl • www.victorinox.com.pl

CeBIT 2010 TRENDY

Trzeci wymiar, mobilność i bezprzewodowość – CHIP pokazuje **NAJWAŻNIEJSZE TRENDY** tegorocznych targów CeBIT.

Dinozaury polujące na mieszkańców pierwotnej puszczy albo hamburgery spadające z nieba – fani filmów w tym roku kilkakrotnie będą mieli powody do zachwytów, wygodnie siedząc w domu na kanapie w... specjalnych okularach. Popularność filmów 3D sprawiła, że przemysł rozrywkowy pragnie wprowadzić tę technologię nie tylko na stałe do sal kinowych, ale też do naszych salonów, gdzie odtwarzać je będą „trójwymiarowe" telewizory i odtwarzacze Blu-ray we współpracy z okularami 3D.

Tymczasem najnowsza generacja tabletów z definicji nie jest przeznaczona do domu, ma bowiem wypełnić lukę między smartfonami a subnotebookami i gwarantować mnogość funkcji w połączeniu z mobilnością.

W trzeci etap rozwoju wkracza Internet. Cloud computing sprawi, że maleć będzie znaczenie lokalnie zainstalowanego oprogramowania, a wzrośnie zainteresowanie aplikacjami online'owymi. ■

3D TV

Filmowe zauroczenie 3.0

Po wprowadzeniu filmów HD szykują się kolejne zmiany: płaski obraz ma stać się od teraz przestrzenny, tym bardziej że prawie wszystkie ważne wytwórnie filmowe zaproponują w tym roku przynajmniej jeden telewizyjny tytuł 3D. A to dobry powód, by namówić ewentualnych widzów na zakup nowego telewizora.

Pomiędzy dostępnymi już urządzeniami praktycznie nie ma różnic technicznych. W zasadzie wszystkie telewizory 3D działają w standardzie Full HD z częstotliwością odświeżania 120 Hz i współpracują z okularami migawkowymi. Niektórzy producenci, np. Toshiba, podwoili częstotliwość – do 240 Hz (120 Hz na każde oko zamiast 60 Hz) – co już całkowicie eliminuje efekty migotania obrazu. Na rynku projektorów 3D znajdziemy również niedrogie projektory, np. model Acera wyświetlający obraz w standardzie HD ready i współpracujący z okularami migawkowymi, oraz takie modele jak ten przygotowany przez firmę LG, która promuje technologię 3D polegającą na zmianie polaryzacji obrazu. Ta jednak wymaga specjalnego ekranu. A za sprzęt Full HD pracujący w tej technologii trzeba dziś zapłacić ponad 30 000 złotych...

Niejako na przeciwległym biegunie mamy telewizory autostereoskopowe, które nie potrzebują do wyświetlania obrazu 3D żadnych specjalnych okularów. Niestety, na razie nie są one ogólnie dostępne, choć w zastosowaniach profesjonalnych wykorzystuje się je już od 2001 roku. Producenci wciąż nie bardzo potrafią zaradzić pogorszeniu jakości obrazu, do którego dochodzi po przejściu w tryb 3D. Ponadto obraz jest ostry i przestrzenny tylko wtedy, gdy jest oglądany pod odpowiednim kątem.

Ale sukces 3D zależeć będzie głównie od tego, co będzie można obejrzeć w trzecim wymiarze. Już pojawił się pierwszy tytuł 3D na dysku Blu-ray. Mowa o filmie „Potwory kontra Obcy" ze studia Disneya. Szkoda tylko, że na razie widzom nie oferuje się nic więcej. Dlatego też producenci, tacy jak Samsung i Toshiba, w swoich telewizorach wbudowują układy, które tworzą lepsze lub gorsze efekty przestrzenne (np. przemieszczające się obiekty, spadające linie) w obrazach 2D, wykorzystując do tego celu zmiany natężenia światła.

W USA już ruszyła pierwsza telewizja 3D. W Europie, a tym bardziej w Polsce jeszcze nie wszyscy przeszli na standard HDTV. Dlatego – mimo że o filmach 3D było na Cebicie głośno – do popularyzacji trójwymiarowego szaleństwa jeszcze daleko.

Fot. „Klopsiki i inne zjawiska pogodowe"/ Columbia Pictures' and Sony Pictures Animation's

Bravia LX900
Producent: Sony
Cena: jeszcze nieznana
Info: www.sony.pl



Infinia LE9500
Producent: LG
Cena: jeszcze nieznana
Info: www.lge.pl



LED TV 9000
Producent: Samsung
Cena: jeszcze nieznana
Info: www.samsung.pl



ZX900
Producent: Toshiba
Cena: jeszcze nieznana
Info: www.toshiba.pl



SHARP AQUOS LE920

TV z dodatkowym kolorem

Telewizor LCD 3D firmy Sharp o nazwie Aquos LE 920 wyposażony został w dodatkowy, czwarty kolor. Do znanej od lat triady RGB, czyli czerwonego, zielonego i niebieskiego, dołączył kolor żółty. Wskutek tego na 68-calowym ekranie Full HD lepiej oddawane są jasne, złote barwy. W rezultacie ekran jest w stanie wyświetlić więcej niż bilion kolorów. Nowy Aquos ma także podświetlanie LED i oferuje odświeżanie na poziomie 240 Hz.



ACER H5360

3D w dobrej cenie

Za ok. 3500 zł możemy kupić projektor 3D. Acer H5360 wyświetla obraz w rozdzielczości 1280×720 pikseli i z częstotliwością 120 Hz. Kontrast projektora wynosi 3200:1, a jasność 2500 lumenów.W połączeniu z migawkowymi okularami Nvidia 3D Visio podbije on serca miłośników gier. Gdy chcemy używać projektora tylko do filmów, lepsze będą okulary migawkowe firmy XpanD.



SKIFF LEADER

Elastyczna książka

Czytnik e-booków firmy Skiff podnosi poprzeczkę dla tego rodzaju urządzeń. Przede wszystkim dzięki zastosowaniu niespotykanej do tej pory przekątnej długości 11,5 cala i elastycznemu ekranowi o rozdzielczości 1200×1600. Niestety, kolorów na nim nie znajdziemy, za to użytkownik otrzymuje do dyspozycji komplet interfejsów: USB, WLAN i UMTS.



HP MINI 5102

Dotykowy netbook

Pierwszy netbook HP z 10,5-calowym ekranem typu multitouch. W aluminiowej obudowie znajdziemy nowy procesor Intel Atom N450 taktowany zegarem 1,66 GHz, kartę WLAN działającą w standardzie „n", dysk twardy o pojemności aż 320 GB i Windows 7. Akumulator ma, według producenta, zapewnić 10 godzin pracy.

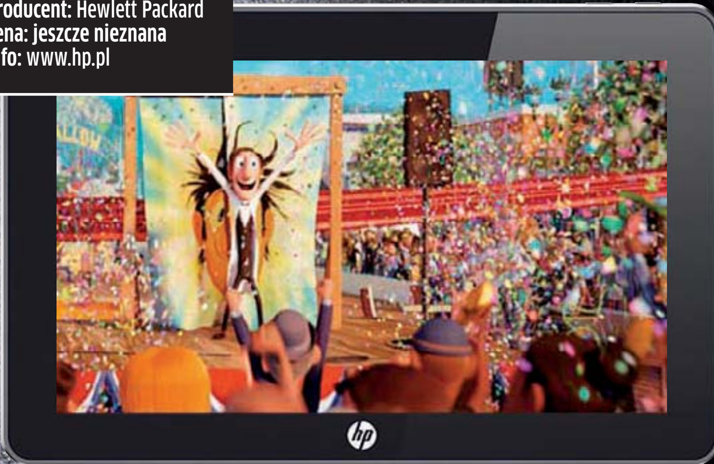


FUJITSU LIFEBOOK T900

Sprytna trzynastka

Dzięki obrotowemu ekranowi multitouch o przekątnej 13,3" zmieniamy tego notebooka w wygodny tablet. Wykonany w technologii 32 nm procesor Intel Core i7 620M sprawia, że ten maluch jest naprawdę wydajną maszyną. Ciekawostką jest wolne miejsce, w które można włożyć drugi dysk twardy, dodatkową baterię, napęd DVD lub... pozostawić je puste, by dźwigać mniej.

HP Akashi
Producent: Hewlett Packard
Cena: jeszcze nieznana
Info: www.hp.pl

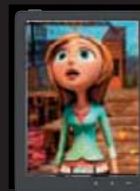




IdeaPad U1
Producent: Lenovo
Cena: ok. 3000 zł
Info: www.lenovo.pl



Mini 5
Producent: Dell
Cena: ok. 2000 zł
Info: www.dell.pl



DR-570
Producent: Asus
Cena: jeszcze nieustalona
Info: www.asus.pl

SLATES

Nadchodzi era tabletów

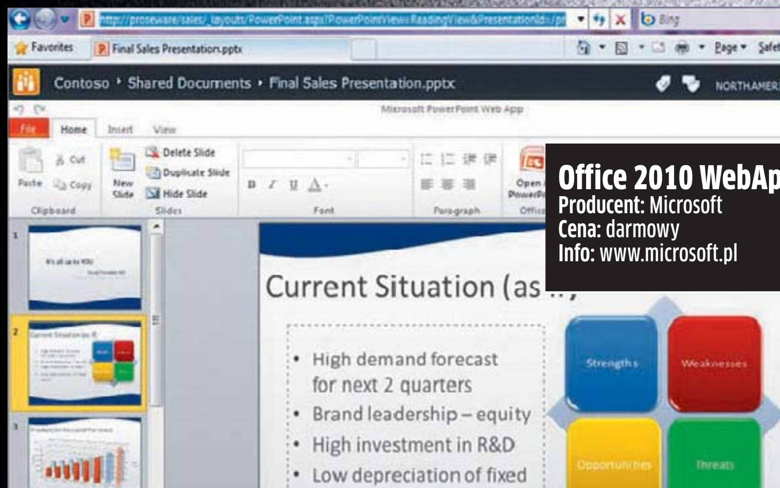
Internet, e-booki, filmy, gry. Obsługą tych mediów mają się zająć urządzenia zwane slate. To taki tablet, ale nie do końca. Amerykanie sięgnęli więc po słowo, które w języku angielskim oznacza „tabliczkę szkolną", jaka niegdyś służyła do nauki pisania. Komputerowe slates, co prawda, nie będą służyć do nauki (choć Apple wydaje się wierzyć w edukacyjny potencjał swojego iPada), ale mają być równie małe i cienkie.

Również HP pokazało światu swoją tabliczkę, nad którą pracowało już w 2003 r. Mimo że nie jest zbyt duża, to ma ją obsługiwać Windows 7, znalazło się też miejsce m.in. na aplikację Amazon Kindle służącą do czytania e-booków. Poza tym HP, podobnie jak inni producenci, planuje wprowadzenie wersji „tabliczek" bazujących na lekkim systemie Google Android.

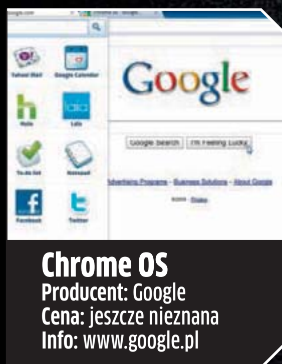
Prawdopodobnie wcześniej niż tabliczkę HP zobaczymy Mini 5 firmy Dell – jego premiera w USA planowana jest latem. Ten maluch ma 5-calowy ekran multidotykowy i bazuje na 1-gigahercowym procesorze Snapdragon, na którym działać będzie Android. Mini 5 potrafi tyle co netbook, mieści się w kieszeni marynarki i można z niego dzwonić.

Najbardziej interesujące są jednak nietypowe rozwiązania. Choćby taki Lenovo IdeaPad U1, który na pierwszy rzut oka wygląda jak subnotebook. Okazuje się jednak, że gdy odłączymy klawiaturę, ekran zamienia się w samodzielne urządzenie wyposażone we własny procesor, układ graficzny i system Linux.

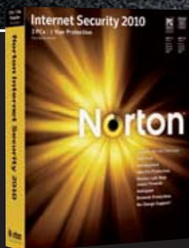
Równie obiecujący jest znajdujący się w fazie konceptu Asus DR-570. W założeniu miał to być zaopatrzony w kolorowy 6-calowy ekran OLED czytnik e-booków działający aż przez 122 godziny i wciąż pozostający niezwykle kompaktowym urządzeniem (24×170×8,8 mm, 200 g). Wszystko wskazuje na to, że DR-570 zaoferuje więcej, niż się spodziewaliśmy – by konkurować z pokazanym niedawno iPadem Apple'a. Ma mu w tym pomóc zastosowany w nim procesor Tegra 2. Ale na razie to tylko plotki...



Office 2010 WebApp
Producent: Microsoft
Cena: darmowy
Info: www.microsoft.pl



Chrome OS
Producent: Google
Cena: jeszcze nieznana
Info: www.google.pl



NIS 2010
Producent: Symantec
Cena: ok. 150 zł
Info: www.symantec.pl



PC Matic
Producent: PC Pitstop
Cena: ok. 200 zł
Info: www.pcpitstop.com

CHMURA

Sieć zamiast dysku twardego

Cloud computing, czyli przetwarzanie w chmurze, staje się zjawiskiem powszechnym. Producenci oprogramowania coraz częściej oferują aplikacje w postaci usług sieciowych. „Oprogramowanie jako usługa” jest zawsze akutalne. Dostawca w każdej chwili może odświeżyć aplikacje – dodać nowe funkcje, które od razu stają się dostępne dla użytkowników.

Po tym, jak taką drogę obrał Google, nawet Microsoft zdecydował, że będzie oferował internetowe wersje Worda, Excela i PowerPointa czy Outlooka, które wyglądają dokładnie jak aplikacje pakietu Office 2010. Google chce swój pomysł zrealizować w przypadku całego systemu operacyjnego Chrome OS, który ma ukazać się pod koniec tego roku. W efekcie wszystkie jego aplikacje, a z nimi nawet nasze pliki będą znajdować się w Sieci. Zaletą takiego rozwiązania będzie możliwość dostępu do danych z dowolnego miejsca na Ziemi i dowolnej maszyny... o ile tylko będzie na niej działał Chrom OS.

Aplikacje działające w chmurze korzystają z wysokiej mocy obliczeniowej „chmurowych” serwerów – zatem nawet wymagające gry spokojnie uruchomimy na netbookach.

Producenci programów antywirusowych również zaczynają korzystać z dobrodziejstwa cloud computingu. Na przykład jeśli użytkownik pobiera coś z Sieci, to zainstalowany na jego komputerze pakiet Norton Internet Security 2010 sprawdza reputację ściąganego pliku w swoich onlinowych bazach. Dzięki temu program może nas ostrzec przed potencjalnymi zagrożeniami, które do tej pory były nie do wykrycia.

Nowa forma funkcjonowania aplikacji ma jednak wiele wspólnego ze standardowym oprogramowaniem: nawet za działające w chmurze programy wcześniej czy później pobierane będą opłaty. Na przykład serwis ClickandBuy zamierza już wkrótce wprowadzić system płatności za produkty, z jakich użytkownicy chętnie korzystają na Facebooku.



D-LINK BOXEE BOX

Sieć wideo w TV

W Boxee Box, D-Link połączył darmowe oprogramowanie media center o nazwie Boxee z warstwą sprzętową. Stało się to możliwe dzięki wykorzystaniu rozwiązania System-on-a-chip, jakim jest najnowsza platforma Nvidia Tegra 2. Kanciasty sprzęt odtwarza pliki wideo Full HD na ekranie TV poprzez HDMI lub WLAN.

ADOBE PHOTOSHOP CS5

Photoshop w 64 bitach

Najnowsza wersja profesjonalnego programu do edycji grafiki po raz pierwszy dostępna jest jako aplikacja 64-bitowa. Dzięki temu CS5 lepiej wykorzystuje procesor graficzny oraz usługi internetowe takie jak współpraca online. Nowe narzędzia zostały zautomatyzowane i ułatwiają m.in. szybki retusz fotografii. Od teraz jednym pociągnięciem pędzla można wymazać ze zdjęcia byłego narzeczonego, nielubianego szefa i inne niemile widziane osoby.





AVERMEDIA SNUGTV

Streaming TV w Sieci

AverMedia sprawił, że możemy oglądać telewizję na urządzeniach mobilnych. Aplikacja SnugTV przenosi obraz z karty telewizyjnej do Sieci. Innymi słowy, wszystko, co jest odbierane przez tuner, możemy oglądać na przykład na innym komputerze czy telefonie. I nie ma znaczenia, gdzie jesteśmy: w kuchni czy na wakacjach na Majorce. Na razie usługa jest bezpłatna. Jedyny wymóg to posiadanie zgodnego z nią tunera TV.

Filmy na żądanie z Internetu

Krajowe **SERWISY VOD OFERUJĄ PONAD TYSIĄC** filmów, w tym najnowsze hity. Wystarczy kupić popcorn, batonik w szeleszczącym papierku i usiąść przed monitorem, by poczuć się jak w kinie. ANDRZEJ PAJĄK



Bez wychodzenia z domu, na ekranie komputera lub podłączonego do niego telewizora możemy oglądać kinowe hity ostatnich lat. Na dodatek mamy w czym wybierać, ponieważ kolekcję filmową wzbogacają setki odcinków seriali, kabaretów, reportaży itp. Najlepsze okazuje się to, że wiele z nich dostępnych jest całkowicie za darmo. Płatna oferta wideo na żądanie też jest imponująca, tyle tylko że opłaty za wypożyczenie filmu są zazwyczaj zdecydowanie za wysokie. Wydaje się, że realne szanse na sukces ma model proponowany przez serwis VoD Onetu: 1 zł za film w pakiecie to rozsądna stawka.

Przeprowadzone przez CHIP-a testy pokazały, że jakość filmów zależy nie tylko od szybkości łącza, ale głównie od jakości wyświetlanego materiału. Na szczęście płatne serwisy wypadają dobrze (nie licząc oferty TVP). Poniżej prezentujemy przegląd polskich serwisów VoD. Życzymy udanego odbioru. ■

TVP



ADRES: **tvp.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy, seriale, programy TV**
LICZBA FILMÓW: **34 darmowe, 54 płatne**
OPŁATY: **3,66–6,10 zł**
ŁĄCZE: **min. 512 kb/s**
WYMAGANIA: **WMP 10**
ODTWARZANIE: **okno przeglądarki**

JAKOŚĆ:

Serwis filmowy TVP to głównie ogromna kolekcja serialowych hitów zawierająca dosłownie kilka filmów oraz programów dla dzieci. Szkoda tylko, że za takie wykopaliska jak „Stawka większa niż życie" trzeba płacić aż 6,10 zł. Również jakość wideo pozostawia wiele do życzenia: na „Domisie" strach patrzeć...

TVscreen



ADRES: **tvscreen.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy**
LICZBA FILMÓW: **91 fabularnych + dokumenty**
OPŁATY: **3,9–11,90 zł lub darmowe**
ŁĄCZE: **min. 1 Mb/s**
WYMAGANIA: **WMP 11; IE, jeśli ściągamy film**
ODTWARZANE: **okno przeglądarki lub WMP**

JAKOŚĆ:

Do płatnej oferty w najbliższych miesiącach mają dochodzić kolejne tytuły dostępne za darmo. Filmy można oglądać online albo po ściągnięciu bezpośrednio na dysk. Dzięki zastosowaniu wygładzania poprawiono jakość filmów, które wyglądają dobrze. Co ciekawe, ofertę uzupełnia kategoria filmów tylko dla dorosłych....

Wasze Filmy



ADRES: **waszefilmy.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy**
LICZBA FILMÓW: **67**
OPŁATY: **za darmo**
ŁĄCZE: **dowolne (film pobierany na dysk)**
WYMAGANIA: **aplikacja Hiro Player**
ODTWARZANIE: **WMP**

JAKOŚĆ:

Portal z ambitnym, mądrym kinem z pewnością ucieszy koneserów. Najważniejsze, że 67 tytułów znajdujących się w ofercie dostępnych jest całkowicie za darmo. Żeby je oglądać, trzeba zainstalować kodeki Hiro Player i ściągnąć wybrany tytuł. Jeden film potrzebuje około 1–1,5 GB wolnego miejsca na dysku.

Iplex



ADRES: **iplex.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy, programy TV**
LICZBA FILMÓW: **294**
OPŁATY: **darmowe**
ŁĄCZE: **min. 256 kb/s**
WYMAGANIA: **wtyczka Java**
ODTWARZANIE: **przeglądarka**

JAKOŚĆ:

Imponująca kolekcja prawie 300 filmów dostępnych za darmo! By je obejrzeć, wystarczy przebrnąć przez krótki blok reklamowy. Oferta jest naprawdę bogata. Teoretycznie część filmów wyświetlanych jest w wysokiej jakości, ale mimo streamingu na poziomie 1 Mb/s obraz rozczarowuje. Lista tytułów godna uznania. Szkoda, że filmy są tylko z napisami.

Cineman



ADRES: **cineman.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy**
LICZBA FILMÓW: **300**
OPŁATY: **5–9 zł**
ŁĄCZE: **min. 512 kb/s**
WYMAGANIA: **WMP 11, IE**
ODTWARZANIE: **WMP**

JAKOŚĆ:

Pierwszy internetowy serwis VoD (został uruchomiony w 2007 r.) zgromadził spore zasoby filmowe. Niestety, 9 zł za wypożyczanie filmu na dzień lub trzy (z opcją »pobierz«) to dużo. Sytuacji nie ratują także „oszczędnościowe" pakiety – wówczas jest taniej, ale... to nie my decydujemy o ich zawartości. Dobrze, że jakość filmów nie jest najgorsza.

Ipla



ADRES: **ipla.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy, seriale, sport, radio**
LICZBA FILMÓW: **300**
CENY: **5–9 zł lub darmowe**
ŁĄCZE: **min. 256 kb/s**
WYMAGANIA: **WMP 11, IE5**
ODTWARZANIE: **aplikacja własna ipla**

JAKOŚĆ:

Ipla oferuje wiele programów i seriali emitowanych przez stacje należące do Polsatu. Korzystać można także z bazy filmów serwisu Cineman.pl. Po zainwestowaniu 14 zł (na 30 dni) możemy oglądać programy TV w bardzo dobrej jakości. Miłośnikom sportu i najnowszych wydarzeń spodobają się nadawane na żywo kanały Polsat News i Sport.

Multimopleks



ADRES: **multimopleks.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy**
LICZBA FILMÓW: **161**
OPŁATY: **1–6,10 zł**
ŁĄCZE: **min. 1 Mb/s**
WYMAGANIA: **WMP 11**
ODTWARZANIE: **WMP**

JAKOŚĆ:

Interfejs strony jest surowy, lecz Multimopleks zasługuje na kilka ciepłych słów. Ceny filmów są przystępne, oferta bardzo interesująca. Teoretycznie filmy są po 6,1 zł, ale system transakcyjny podczas testów pobrał od nas tylko 5 zł. Filmy przesyłane są z wysoką jakością. W zasadzie do wzorca, którym okazuje się vod.onet.pl, Multimopleksowi niewiele brakuje.

onet.pl VOD



ADRES: **vod.onet.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy, seriale, programy TV**
LICZBA FILMÓW: **30**
OPŁATY: **29,90 zł pakiet 30 filmów**
ŁĄCZE: **bd.**
WYMAGANIA: **MS Silverlight, Flash Player**
ODTWARZANIE: **przeglądarka**

JAKOŚĆ:

Serwis vod.onet to megazbiór programów i seriali, jakie pojawiły się na antenie TVN. Sporą część stanowią pozycje bezpłatne, część jednak dostępna jest jako oferta Premium: 19,90 zł za 7 seriali. Ceny są zatem niskie. Za dostęp do pakietu 30 filmów fabularnych zapłacimy 29,90 zł, czyli ok. 1 zł za film. Vod.onet.pl to także zdecydowany lider jakości.

Polska Szkoła Filmowa



ADRES: **polskaszkolafilmowa.pl**
ZAWARTOŚĆ: **filmy**
LICZBA FILMÓW: **20**
OPŁATY: **3,66 zł za 3 dni**
ŁĄCZE: **dowolne (ściągamy film)**
WYMAGANIA: **WMP 11**
ODTWARZANIE: **WMP**

JAKOŚĆ:

Polska Szkoła Filmowa to na razie zbiór 20 tytułów należących do klasyki polskiego kina. Znajdziemy tu np. takie dzieła, jak „Kanał" czy „Popiół i diament". Filmy oglądać można tylko po ściągnięciu na dysk przez 72 godziny od dokonania opłaty. Cena za film nie jest wygórowana, ale czy za dostęp do tego typu filmów w ogóle powinniśmy płacić?

Dziesięć konkurencji, w których wygrywamy z komputerem

Może się okazać, że pewnego dnia zaaresztuje nas RoboCop. Ale na razie możemy wprowadzić go w błąd, **OPOWIADAJĄC MU DOWCIP LUB POKAZUJĄC... JABŁKO**.

Komputer nie potrafi...

1 ...poradzić sobie z nietypową sytuacją

Autopiloty są nowoczesne, ale nie doskonałe. Lądowanie według wskazań przyrządów wciąż jest niezastąpione, bo zdarzały się wypadki z powodu błędu systemu. Zatem piloci ciągle mogą się wykazywać swoimi umiejętnościami.

2 ...podszywać się pod człowieka



W słynnym teście Turinga osoba testująca porozumiewa się z inną osobą i z komputerem. Tester ma ocenić, który z rozmówców jest bytem cyfrowym. Do tej pory żadnemu komputerowi nie udało się z powodzeniem udać człowieka.



3 ...wykrywać kłamstw

Fani filmów sensacyjnych dobrze znają wykrywacze, które mają przyłapać ludzi na kłamstwie. Jednak badania naukowe dowodzą, że wykrywacze kłamstw można oszukać.

4 ...pomijać szczegółów

W zasadzie systemy rozpoznawania twarzy działają poprawnie, ale... nie radzą sobie z elementami, które niespodziewanie znajdą się w kadrze. Jabłko, które znienacka pojawi się przed kamerą, to dla maszyny duży problem.

5 ...myśleć!

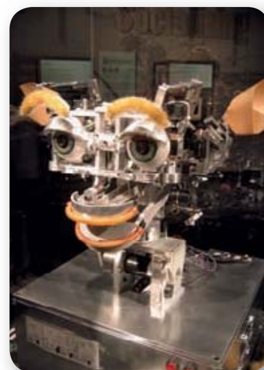
Najwcześniej w 2020 roku będzie można sklonować ludzki mózg, mówi Henry Markram, szef projektu „Blue Brain”. Naukowcy mają nadzieję na stworzenie sztucznego mózgu poprzez naśladowanie funkcjonowania prawdziwego.

6 ...kłamać



Polaris, program do gry w pokera stworzony przez Uniwersytet Stanu Alberta, jest prawie idealny: w 2008 roku zagrał przeciwko sześciu osobom i trzykrotnie wygrał, poniósł dwie porażki i raz zremisował. Byłoby to imponujące, gdyby nie fakt, że była to najłatwiejsza wersja gry, w której nie trzeba blefować.

7 ...okazywać uczuć i ich nie rozumie



Największe osiągnięcia ma w tej dziedzinie Kismet. Ale tego robota trudno porównywać z człowiekiem, nawet w podstawowym zakresie – on tylko symuluje uczucia, ale nie działa instynktownie.

8 ...komponować z wdziękiem

Wprawdzie istnieją już kreatywne programy, takie jak np. Impro-Visor, który samodzielnie tworzy muzykę, ale nawet on potrzebuje bazy przygotowanej przez człowieka. W innym przypadku można się po nim spodziewać jedynie kakofonii przypadkowych dźwięków.

9 ...działać samodzielnie

Adam, robot Uniwersytetu Walii, sam opracowuje tezy badawcze na podstawie eksperymentów na genetycznym materiale drożdży. Jednak bez wcześniejszego zaprogramowania nie wiedziałby nawet, która godzina.

10 ...ocenić jakości

OK, nie będziemy żartować z jakości wyników serwowanych przez Google'a. Aplikacja, która jest owocem projektu badawczego „Class”, prowadzonego przez osiem europejskich zespołów, może np. odpowiadać na pytania dotyczące treści śmiesznych filmów wideo, a także kompilować je celem uzyskania postaci tekstowej. Mimo to „Class” nie wie, czy film był... naprawdę zabawny.

Logitech

Zadziwiające!
Mysz, która działa na szkle...



...plastiku, metalu, kamieniu i drewnie.

Dzięki technologii Logitech® Darkfield Laser Tracking™ masz precyzyjną kontrolę nad myszką praktycznie na każdej powierzchni. Oznacza to, że gładkie szkło (o grubości co najmniej 4 mm) i lakierowane powierzchnie biurek nie stanowią już przeszkody, tak jak to było w przypadku myszy optycznych i standardowych myszy laserowych.

Masz także do dyspozycji funkcję błyskawicznego przewijania, dzięki której przeglądanie stron www i dokumentów będzie szybsze i bardziej płynne. Przyciski „do przodu" oraz „wstecz" są na stałe pod Twoim kciukiem, a wyprofilowany kształt myszki pozwoli Ci pracować komfortowo nawet wiele godzin. Nanoodbiornik Logitech Unifying jest tak mały, że na stałe może znajdować się w porcie USB i możesz do niego podłączyc jeszcze 5 dodatkowych urządzeń.

Szczegóły na **www.logitech.com**



Logitech® Performance Mouse MX™ Logitech® Anywhere Mouse MX™

Do kupienia w dobrych sklepach komputerowych.

©2010 Logitech. Logitech, logo Logitech oraz inne znaki są własnością firmy Logitech i mogą być zastrzeżone. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością poszczególnych właścicieli.



Antywirusa trzeba mieć w głowie

Z lektury waszego testu pakietów bezpieczeństwa wynika jedno – oprogramowanie antywirusowe ewoluuje w dobrym kierunku. Nareszcie producenci przywiązują większą wagę do oszczędnego korzystania z zasobów systemowych, zwracają uwagę na wygodę użytkownika. Niestety, póki ktoś nie wymyśli aplikacji, która nauczyłaby użytkowników rozsądku i ostrożności, żaden program nie będzie wystarczająco skuteczny. Z_MOREK

Co to są akcje i jak je liczyć?

„Najlepszy system mobilny to...",
CHIP 03/2010, 70

Zastanawiam się, jak redakcja liczyła kroki potrzebne do wykonania danej czynności? Co to jest jedna akcja? Acha, i chciałem powiedzieć, że w AppStore też jest kilka programów pozwalających uzyskać funkcjonalność menedżera plików, więc tu iPhone nie ustępuje Androidowi. KG

Każde wciśnięcie przycisku sprzętowego albo dotknięcie ekranu (np. kliknięcie ikony albo przescrollowanie listy o jeden ekran) to była „akcja". Wyjątek stanowiło wpisywanie tekstu (szukanej nazwy kontaktu, treści SMS-a) za pomocą klawiatury, co traktowaliśmy jako jedną „akcję". Rzeczywiście, w AppStore można znaleźć programy, takie jak Files2 albo Readdledocs, które umożliwiają zarządzanie plikami w bardzo szerokim zakresie. Są, co prawda, płatne, ale dodają bardzo wiele brakujących funkcji. W kolejnej edycji testu z pewnością się poprawimy. REDAKCJA

All-in-one do grania

„Wszystko w jednym",
CHIP 03/2010, 92

Właśnie stoję przez koniecznością zakupu nowego peceta i przyznam, że podoba mi się pomysł, żeby mieć komputer, który cały mieści się w jednej, zgrabnej obudowie. Zarówno mnie, jak i żonie wystarczyłby nawet mniej wydajny All-in-one, ale mój syn sporo gra i będzie grał jeszcze więcej. Czy któryś z dostępnych u nas komputerów nadaje się do grania? MAGGUS

Starając się wybrać coś, co jak najlepiej odpowiadałoby potrzebom całej rodziny, warto zwrócić uwagę na Acera Aspire Z5610, który wyposażony jest w wydajny, 4-rdzeniowy procesor i całkiem niezłą kartę graficzną. Zainstalowany w tym komputerze ekran o rozdzielczości HD pozwala oglądać filmy w najwyższej jakości, ale stawia też wyższe wymagania sprzętowi, szczególnie gdy nie będziemy chcieli zmniejszać rozdzielczości w grach. Warto również rozważyć zakup tańszego i mniej wydajnego komputera All-in-one oraz konsoli do gier. REDAKCJA

Zoom super, a jakość...

„Małe, ale z zoomem",
CHIP Foto-Wideo 02/2010, 14

Rozpływacie się w zachwytach nad uniwersalnością długich zoomów, co to i długie są, i szerokokątne zarazem. Ja mam natomiast jedno proste pytanie i proszę o szczerą odpowiedź: jak się ta ich długość przekłada na jakość zdjęć? SHARK

Niestety, z obiektywami jest tak, że im dłuższe, tym gorsza jakość zdjęć. Ostrość zdjęć wykonywanych przy długich ogniskowych jest zauważalnie gorsza, i to aż z trzech powodów. Po pierwsze sama konstrukcja optyczna typu długi zoom jest bardzo skomplikowana: duża liczba soczewek, różnego rodzaju konstrukcyjne kompromisy między wygodą a jakością obrazu. Po drugie maksymalny otwór przysłony jest wtedy zazwyczaj znacznie mniejszy (zwykle ok. f/5,6), a to wystarczy, by pojawiła się dyspersja, znacznie „zjadająca" ostrość. Po trzecie wreszcie przy bardzo długich ogniskowych nadal łatwo o poruszenie zdjęcia.

Mimo wszystko małe kompakty z długim zoomem to udane konstrukcje. Trzeba po prostu mieć świadomość ich ograniczeń i używać najdłuższych ogniskowych tylko wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne. REDAKCJA

Magiczne rozszerzanie

„Photoshop Elements 8",
CHIP Foto-Wideo 03/2010, 6

Artykuł ciekawy, ale czy naprawdę trzeba wydawać te 350 zł, żeby mieć takie funkcje? Opisywana zmiana formatu to przecież seam carving, który można wykonywać też za pomocą darmowych programów, takich jak internetowy Rsizr.com, hurtowe przetwarzanie zdjęć z bardzo, bardzo wieloma opcjami oferuje niekosztujący nic Irfan View, a z kolei dostępna dla każdego Picasa pozwala wyszukiwać znajdujących się na zdjęciach ludzi na podstawie ich twarzy. Moim zdaniem – szkoda pieniędzy! THOR_TUR

Nie da się ukryć, że Photoshop Elements nie jest aplikacją, która wszystko zrobi (nawet kawę). Oferowane w nim funkcje można znaleźć też gdzie indziej, również w programach darmowych. Uważamy jednak, że wiele osób będzie wolało jedno, uniwersalne narzędzie. REDAKCJA

Nie tylko wydajność

„Jaki system do netbooka?",
CHIP 03/2010, 62

Tekst pozostawił mi pewien niedosyt. Dlaczego skoncentrowaliście się w nim tak mocno na wydajności, zapominając o kwestii wygody użytkowania? Jeśli spojrzeć pod tym kątem, to moim zdaniem Windows 7 zostawia konkurentów daleko z tyłu! ENDŻI

Rzeczywiście, nie pisaliśmy ani o wygodzie użytkowania ani o estetyce interfejsu, uznając, że są to kwestie zbyt subiektywne, by je oceniać. Ale we wspomnianym tekście nie mówiliśy tylko o wydajności, zajęliśmy się też możliwościami multimedialnymi czy bezpieczeństwem, a więc kwestiami kluczowymi dla większości użytkowników. REDAKCJA



INFO

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.

Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: +48 22 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres **propozycje@chip.pl** możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na płycie dołączonej do CHIP-a.

LICZY SIĘ KAŻDA STRONA

DLA TWOJEGO SUKCESU

W dzisiejszych czasach ekonomiczny sukces zależy w coraz większym stopniu od maksymalnego wykorzystania potencjalnych oszczędności. Ich osiągnięcie umożliwiają m.in. niezwykle trwałe drukarki i urządzenia wielofunkcyjne Kyocera.

Dzięki naszemu bogatemu doświadczeniu i unikalnej ceramicznej technologii możemy zagwarantować zarówno perfekcyjną biurową jakość, jak i najniższe koszty druku.
Wszystko dla Twojego sukcesu - strona po stronie.

FS-2020D/DN, FS-3920DN oraz FS-4020DN

- Do 35 lub 45 stron na minutę (zależnie od modelu)
- Moduł druku dwustronnego w standardzie
- Maksymalna pojemność papieru do 1.100 lub 2.500 stron (opcja)
- Łącze USB i moduł sieciowy w standardzie
- Niskie koszty wydruku dzięki bardzo trwałym komponentom



KYOCERA. NA NAS MOŻESZ LICZYĆ.

Kontakt:
Arcus S.A.
Dystrybutor KYOCERA MITA w Polsce
www.kyoceramita.pl
tel. (22) 5360800, 5360900

KYOCERA MITA Europe B.V.
KYOCERA MITA Corporation - www.kyoceramita.com



Windows Phone 7 Series: rewolucja w smartfonach!

Microsoft zademonstrował podczas Mobile World Congres system Windows Phone 7 Series, który **CAŁKOWICIE ZRYWA Z DOTYCHCZASOWĄ SPUŚCIZNĄ MOBILNYCH OKIENEK**, wytyczając zupełnie nowe szlaki i wyznaczając nowe trendy. KONSTANTY MŁYNARCZYK

Elementem, którego nie sposób nie zauważyć, jest odmieniony interfejs. Zarówno jego wygląd, jak i zasada działania bardzo przypominają system Zune HD, zadziwiając stylem, świeżością i szybkością. Nie znajdziemy tu typowych ekranów zapełnionych ułożonymi w rzędach ikonami, a menu startowe działa zupełnie inaczej niż te, które znamy z innych systemów. Zastosowano w nim aktywne ikony, które są czymś więcej niż tylko skrótami do funkcji czy zasobów: dynamicznie zmieniają się, przekazują informacje, których możemy potrzebować. Nowością jest też wprowadzenie tak zwanych hubów, czyli elementów interfejsu grupujących funkcje i zasoby dotyczące danego tematu.

Zarówno Apple, jak i Google uczyniły wiele, żeby ich systemy mobilne były jak najściślej zintegrowane z innymi produktami tych firm, stając się częścią ekosystemu. Microsoft poszedł jeszcze dalej – oprócz integracji z wyszukiwarką Bing i Bing Maps oraz sklepem z aplikacjami Windows Marketplace, w Windows Phone 7 Series zaoferowano też wbudowany dostęp do usług Zune, możliwość korzystania z SharePoint Server (do współdzielenia i synchronizowania dokumentów) i wreszcie unikalną, niespotykaną nigdzie u konkurencji integrację z usługami Xbox Live. W efekcie nowy system mobilny ma wszystkie najmocniejsze strony giganta z Redmond: biznesowy ekosystem Office, multimedialny świat Zune z zakupami muzyki i filmów online oraz odnoszące wielkie sukcesy usługi związane z konsolą Xbox.

Mimo iż wydaje się, że Microsoft tym razem przemyślał swoje działania i wie, jak rozegrać tę partię, sukces jego nowego systemu operacyjnego nie jest przesądzony. Z jednej strony wciąż nie mamy wielu bardzo istotnych informacji o WP7, takich jak poziom swobody zapewniony programistom tworzącym aplikacje, dostępność różnych technologii (na przykład multitaskingu) czy wszystkich usług we wszystkich krajach będących potencjalnymi rynkami (w Polsce ciągle niedostępny jest Xbox Live i sklep muzyczny Zune). Z drugiej strony konkurenci Microsoftu bynajmniej nie spoczywają na laurach. ■



Telefon z Windows Phone 7 Series musi co najmniej mieć:

- ekran o przekątnej 3,7" lub większej, rozdzielczości WVGA, obsługujący technologię multitouch (odczyt czterech punktów dotyku)
- procesor klasy Snpadragon lub szybszy
- moduły Wi-Fi i GPS
- akcelerometr
- radio FM
- aparat cyfrowy wysokiej rozdzielczości
- pięć przycisków sprzętowych: „Start", „Wróć", „Szukaj", przycisk aparatu, przycisk zasilania.

Komórkowe nowości

Ostatni miesiąc obfitował w premiery interesujących smartfonów, które lada moment pojawią się w sprzedaży – oraz w naszych testach. Zobaczcie sami, na co warto poczekać!



HTC Desire

Brat bliźniak Nexusa One ma takie same parametry techniczne jak googlofon (procesor Snapdragon 1 GHz, ekran 3,7" AMOLED o rozdzielczości WVGA, czujnik zbliżeniowy, akcelerometr, odbiornik GPS, czujnik oświetlenia...), dodatkowo oferuje wbudowane radio FM, dżojstik optyczny zamiast trackballa i nakładkę HTC Sense.
CENA: ok. 2300 zł



HTC Legend

Zdecydowanie najbardziej stylowy, najelegantszy smartfon z Androidem na rynku: dzięki zgrabnej obudowie o nietypowym kształcie wykonanej z jednego kawałka aluminium ten telefon wyróżnia się z tłumu. W środku znajdziemy wydajny procesor 800 MHz i Android 2.1 z interfejsem Sense.
CENA: ok. 2000 zł



Garmin-Asus Nuvifone M10

Kolejny telefon nawigacyjny stworzony dzięki współpracy potentata rynku IT z producentem GPS-ów. M10 został wyposażony w wysokiej rozdzielczości ekran (WVGA) o przekątnej długości 3,5", czuły odbiornik GPS i wiele funkcji ułatwiających podróżowanie oraz nawigację.
CENA: jeszcze nieustalona



Samsung Wave S850

Samsung pokazuje, że stać go na samodzielne opracowanie systemu operacyjnego. Najnowszy telefon tego producenta Wave S850 działa pod kontrolą nowego OS-u o nazwie Bada. Kolejną cechą wyróżniającą urządzenie jest zastosowanie ekranu w nowej technologii AMOLED II.
CENA: jeszcze nieznana





















MARKOWE MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE














szeroka oferta:






activejet.com activejet.pl

Nowoczesny facet



Nowa linia męskich kosmetyków z Japonii. Nad każdym produktem **Annayake Men** pracowało 300 ekspertów. Tak powstało niezastąpione trio do pielęgnacji męskiej skóry: pianka do mycia i golenia, żel oczyszczający i nawilżający krem. **CENA:** 119-239 zł





Skórzana kurtka **Ochnika** to propozycja na wiosnę 2010. Klasyczna, idealnie pasuje do samochodu lub na spacer. Z t-shirtem pod spodem będziesz wyglądał jak paryski przystojniak Kaszmirowy golf pod kurtkę wybiorą zwolennicy brytyjskich klimatów. **CENA:** 999 zł



Wielki debiut na giełdzie zapachów. **CKfree for Men** jest dla mężczyzn, którzy lubią dużo swobody i są gotowi na wszystko. W jego wnętrzu ukryty jest tajemniczy i zakazany absynt. **CENA:** 189 zł

Błyszcząca metaliczna czerń – takie jest opakowanie kremu do twarzy **Skin Minerals for Men** Giorgio Armani. Zawiera on m.in. składniki oczyszczonej lawy wulkanicznej. To daje męskiej skórze siłę prosto z wnętrza ziemi. **CENA:** 330 zł



Tylko dla najlepszych

Zostały stworzone, aby poprawiać humor, cieszyć oko i wzbudzać zazdrość – egzotyczna pielęgnacja z Krainy Kwitnącej Wiśni i niepokojąco piękny Aston Rapide z Wysp Brytyjskich. Wszystko wyłącznie dla męskich zmysłów. PIOTR DUNAJ

Supernowość! **Aston Martin Rapide**, czterodrzwiowe coupe, to prawdopodobnie najpiękniejsze auto świata. Całość zbudowana z magnezu, aluminium i kompozytów, a pod maską 477 KM. Auto przez 32 godziny było w Polsce. Więcej w 4. numerze „Top Geara". **CENA:** ok. 900 tys. zł



Grzanki z turbodoładowaniem? Toster fimy **Bugatti** rzadko gości w tradycyjnej kuchni. Szkoda, bo to sportowy model wśród opiekaczy. Dzięki niemu śniadanie ma moc 1001 KM. Oferowany w różnych kolorach, będzie pasował do każdego wnętrza. **CENA:** 595 zł



SONY
make.believe

VAIO

Windows®. Życie bez ograniczeń. VAIO zaleca system Windows 7.

Uwierz w swoją kreatywność

Nowa seria VAIO F – Twoje osobiste studio Full HD.



Twórz. Baw się. Prezentuj.

Profesjonalne filmy – to proste!
W Picture Motion Browser stworzysz w łatwy sposób własny film i udostępnisz go swoim znajomym.

Oprócz szybkości, liczy się inteligencja.
Całkiem nowy procesor Intel® Core™.



© VAIO of Europe, oddział Sony Europe (Belgia) N.V. Sony, VAIO, make.believe oraz make.believe logo to zastrzeżone znaki handlowe firmy Sony, z siedzibą w Japonii. Intel oraz Intel logo, to znaki handlowe firmy Intel, z siedzibą w U.S.A i innych krajach. Wszystkie inne znaki handlowe są własnością innych podmiotów. Sony nie bierze odpowiedzialności za ewentualne błędy w niniejszym dokumencie.



Produkt Roku 2010

Przedstawiamy 26 laureatów naszego cyklicznego plebiscytu na najlepsze produkty roku. O zwycięzcach w poszczególnych kategoriach decydowaliście Wy – czytelnicy CHIP-a – biorąc udział w głosowaniu. **Serdecznie gratulujemy producentom, których produkty zdobyły największe uznanie.** Głosujący czytelnicy mogli również wygrać atrakcyjne nagrody. Listę nagród wraz z osobami, które je otrzymają, prezentujemy na kolejnych stronach.

Aparaty kompaktowe
CANON POWERSHOT G11



Aparaty z wymiennym obiektywem
NIKON D300S



Dostawcy Internetu
ASTER



Drukarki
KYOCERA FS-C5X00DN



Dyski twarde wewnętrzne
SEAGATE BARRACUDA 7200.12



Dyski twarde zewnętrzne
LG XD5 320 GB



Gry
UBISOFT ASSASSIN'S CREED 2



Innowacja roku
MICROSOFT WINDOWS 7



Kamery i webkamery
PANASONIC HDC-SD10



Karty graficzne
ASUS GEFORCE GTX 295



Monitory
BENQ V2400 ECO



Nawigacje GPS

MIO MOOV S



Netbooki

MSI WIND



Notebooki

TOSHIBA SATELLITE U500



Odtwarzacze przenośne

APPLE IPOD NANO



Pamięci RAM

GOODRAM PRO DDR3



Płyty główne

FOXCONN BLOODRAGE



Procesory

AMD PHENOM II X4



Programy antywirusowe

ESET SMART SECURITY 4



Projektory

EPSON EB-W6



Rutery WLAN

LINKSYS WRT-610N



Serwisy i usługi internetowe

FACEBOOK



Smartfony

HTC HD2



Telewizory

SAMSUNG LED TV



Urządzenia peryferyjne i akcesoria

ACTIVEJET AMY-009



Urządzenia wielofunkcyjne

HP PHOTOSMART SERIA PREMIUM



Notebook



HP PAVILION DV6-2015SW

Gry, muzyka, filmy, zdjęcia, Internet, dokumenty, komunikacja – chciałbyś móc zabrać cały swój cyfrowy świat ze sobą? Nie ma sprawy: Pavilion DV6 łączy przenośność z bogatym wyposażeniem multimedialnym i imponującą wydajnością. Za tę odpowiada dwurdzeniowy procesor mobilny AMD Turion II M500, 4 GB szybkiego RAM-u DDR3 oraz karta graficzna ATI Radeon HD 4530 wyposażona w 512 MB własnej pamięci operacyjnej.

INFO: www.hp.pl **CENA:** 3099 zł

Jarek Kucharski (Radom)

Ruter



LINKSYS WAG120N

Dobry ruter to podstawa właściwego działania sieci domowej, a firmowany przez Linksysa WAG120N zdecydowanie można nazwać dobrym. Oprócz wbudowanego interfejsu sieci bezprzewodowej standardu 802.11n oraz Ethernet 10/100, ma też modem ADSL2+, dzięki czemu sprawdzi się we współpracy m.in. z Neostradą.

INFO: www.linksys.pl
CENA: 249 zł

Jakub Węgrzyn (Racibórz)
Krzysztof Łałak (Piaseczno)
Beata Rakowska (Włocławek)
Wojtek Mundt (Gdynia)
Witold Mianowski (Warszawa)
Marcin Ziółkowski (Bydgoszcz)
Adrian Malik (Bydgoszcz)
Agnieszka Mikulska (Police)
Edyta Kopańska (Wyry)
Andrzej Golec (Zduńska Wola)

Media hub



LINKSYS NMH410

Jeśli uważasz, że pamiętanie o regularnym robieniu kopii zapasowej danych zgromadzonych na kilku domowych komputerach, to zbyt ciężkia praca, a twoje filmy, zdjęcia i muzyka powinny być dostępne w każdym punkcie mieszkania, na każdym urządzeniu wpiętym do sieci (a jeśli będziesz miał ochotę, to też przez Internet), to pora pomyśleć o zakupie serwera NAS Linksys nMh410.

INFO: www.linksys.pl
CENA: 1399 zł

Maciej Rakowski (Włocławek)

Dysk przenośny



IOMEGA EGO PORTABLE SILVER

To znacznie więcej niż tylko bardzo zgrabny, elegancki i wytrzymały przenośny dysk twardy o pojemności 320 GB. Wraz z napędem otrzymujemy zestaw aplikacji i usług Iomega Protection Suite, który zawiera oprogramowanie antywirusowe i anty-spyware z wbudowanym firewallem MC Afee Virus Scan Plus, program do wykonywania kopii zapasowych EMC Retrospect, do szybkiego backupu plików Quick Protect oraz usługę MozyHome Online Backup.

INFO: www.iomega.com
CENA: 427 zł

Maria Anna Plichta (Przodkowo)
Piotr Samolewicz (Piła)
Rafał Cuda (Opole)
Marcin Gajos (Warszawa)
Tomasz Garbus (Gdynia)
Renata Mianowska (Warszawa)
Tomasz Twaróg (Brzeg Dolny)
Maciej Rozwandowicz (Pabianice)
Mateusz Bogacz (Skoczów)
Jacek Góra (Warszawa)

Antywirus

MKS_VIR 9.0 DOM+

Czy są jeszcze tacy użytkownicy Internetu, którzy nie odczuwają potrzeby stosowania pakietów ochronnych? Jeśli są, to albo niedługo wymrą, albo zainstalują taką aplikację, jak najnowsza wersja znanego mks_vir. Producent zintegrował w niej funkcje firewalla, filtrów antyspamowych i modułów kwarantanny oraz rejestru, starając się przede wszystkim zapobiegać zagrożeniom, a dopiero gdy to zawiedzie – unieszkodliwiać je.

INFO: www.mks.com.pl

CENA: 135 zł



Rafał Chodak (Tychy)
Paweł Marcinkowski (Środa Śląska)
Maciej Błaszczyk (Łódź)
Jan Szewczyk (Szczecinek)
Urszula Janas (Częstochowa)
Konrad Latkowski (Warszawa)
Agnieszka Siciarz (Kielce)
Wojciech Szafron (Katowice)
Paweł Marchel (Sochocin)
Daniel Jędrzejczyk (Kielce)
Bożena Kapera (Bojszowy Nowe)
Piotr Suty (Warszawa)
Kamil Wesołowski (Ostrowiec Świętokrzyski)
Piotr Eliński (Zielona Góra)
Marcin Błochowiak (Poznań)
Krzysztof Grzesik (Opole)
Mariusz Majewski (Mrozów)
Sylwester Kubiak (Dąbrówka)
Robert Urbisz (Nędza)
Dariusz Dziuba (Łaszczów)

Nagrywanie ekranu PC

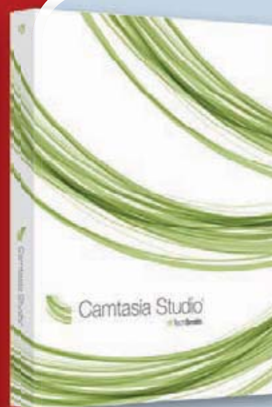
SNAGIT

PrtScr to przeżytek. Za pomocą Snagit można nagrywać wszystko, co dzieje się na ekranie komputera, a potem dodać do tego dowolny tekst, efekty, opisy i elementy graficzne! Snagit umożliwia też wykonywanie zrzutów ekranu – i tu oferuje możliwości niespotykane gdzie indziej, zachowując prostotę obsługi.

INFO: www.anysoft.pl

CENA: 175 zł

Karol Jarosiński (Łódź)
Mariusz Goliasz (Lubin)
Malgorzata Frąckowiak (Poznań)
Lidia Matuszak (Malbork)
Robert Kuliński (Ostrów Wielkopolski)
Łukasz Makiela (Prudnik)
Rafał Ciapka (Terespol)
Piotr Auguścik (Ksawerów)
Wojciech Czochara (Legnica)
Wanda Chachurska (Tychy)



Tworzenie prezentacji

CAMTASIA STUDIO

Potężna aplikacja do tworzenia wszelkiego rodzaju materiałów do prezentacji szkoleniowych i marketingowych, przeznaczonych zarówno do umieszczenia na stronach WWW, jak i do rozprowadzania na płytach CD. Jako jedyny program umożliwia nagrywanie prezentacji PowerPointa, wideo i demonstracji aplikacji!

INFO: www.anysoft.pl

CENA: 1027 zł

Jacek Bukrejewski (Augustów)



Torba na notebooka

GOLLA LAPTOP EASY

Komputer, męska rzecz? Zdecydowanie nie! Panie mają swoje laptopy, coraz częściej zaprojektowane tak, aby odpowiadały ich gustom. Taki komputer zasługuje na odpowiednią torbę – elegancką, choć praktyczną, pasującą do kobiecych strojów i makijażu. Słowem, zasługuje na torbę Golla. Torba ta wyróżnia się nie tylko wyglądem: jedna z jej dwóch wewnętrznych komór jest zaprojektowana specjalnie do ochrony komputera.

INFO: www.hama.pl **CENA:** 219 zł

Marcin Czerwiński (Lublin)
Mariusz Czarnecki (Szczecin)
Ireneusz Garlicki (Katowice)
Jarema Tomaszkiewicz (Warszawa)
Andrzej Bogdan (Ryn)
Marcin Dębicki (Bielsko-Biała)
Iwona Ciborowska (Ełk)
Adam Butkiewicz (Oborniki)
Michał Gembal (Milanówek)
Mateusz Bogacz (Skoczów)

Zasilacz UPS



EVER ECO 700 CDS I EVER ECO PRO 500 CDS

Końcowe poprawki w wielkim, niezapisanym jeszcze dokumencie? Ostatnie 50 MB z ważącego 2 GB filmu pobieranego z Internetu? Ważna rozmowa przez Skype'a? Nigdy nie wiadomo, kiedy przyjdzie taka chwila, że oddałbyś wszystko za choćby pięć minut zasilania. Gdy zabraknie prądu w gniazdku, ten zbawienny czas mogą dać ci UPS-y firmy Ever. Oba modele wyróżniają się unikalnym systemem CDS, który umożliwia generowanie napięcia o czystym, sinusoidalnym kształcie.

INFO: www.ever.eu **CENA:** 500 zł (700 CDS), 440 zł (500 CDS)

Marcin Mordal (Ustka)
Zbigniew Król (Kraków)
Paweł Dziadus (Środa Śląska)
Mirosław Marks (Bogucice)
Marek Martyka (Katowice)

Torba na notebooka



LOWEPRO MESSENGER FACTOR M

Modna i wygodna torba na ramię, w której będziemy mogli bezpiecznie przenosić laptopa z ekranem o przekątnej do 17 cali. Poza specjalnie wyściełaną komorą na notebooka do dyspozycji mamy również drugą dużą komorę oraz wiele kieszeni w różnych rozmiarach i kształtach.

INFO: www.lowepro.com.pl
CENA: 229 zł

Andrzej Porycki (Tychy)
Łukasz Holeczek (Mikołów)
Renata Chlebowska (Polanka Wielka)
Marcin Czyba (Mikołów)
Michał Mietłowski (Kielce)

Plecak na notebooka



LOWEPRO TRANSIT BACKPACK

Doskonały plecak dla zaganianego studenta albo wylużowanego dyrektora. Transit Backpack pomieści notebooka z ekranem o przekątnej między 15 a 17 cali, zapewniając mu ochronę przed wstrząsami i uderzeniami, a do tego oferuje wiele kieszeni na dodatkowe wyposażenie i wszelkie drobiazgi.

INFO: www.lowepro.com.pl
CENA: 229 zł

Marian Boguta (Lublin)
Tomasz Felka (Gwoździce)
Marta Siupka (Mysłowice)
Paweł Mudryk (Koszalin)
Robert Pokorski (Bytom)

Słuchawki



SKULLCANDY LOWRIDER

Oczywiście, to czego słuchasz jest ważne, ale czasem ważniejsze okazuje się na czym. Wyposażone w 40-milimetrowe głośniki z magnesami NdFeB słuchawki Skullcandy pozwalają cieszyć się świetnym dźwiękiem (impedancja 32 omy, zakres częstotliwości 100–18 000 Hz) i dzięki regulacji w pionie i w poziomie są bardzo wygodne. Jednocześnie mają unikalny design, pozwalający wyróżnić się z tłumu.

INFO: www.hama.pl
CENA: 199 zł

Tadeusz Pietrzak (Szczecin)
Wojciech Rejner (Strzegowo)
Ireneusz Dreger (Warszawa)
Adam Kwieciński (Żółkiewka)
Jolanta Tchorzewska (Wohyń)
Elżbieta Wagner (Milanówek)
Paweł Oldziej (Pieniężno)
Radoslaw Migdal (Kraków)
Szymon Głaz (Biłgoraj)
Grzegorz Bulat (Starogard Gdański)

Gra komputerowa

FIFA 10, NEED FOR SPEED SHIFT I SIMS 3 WYMARZONE PODRÓŻE

Pora trochę się rozerwać! Co wolisz: zapierające dech w piersiach wyścigi ryczących bolidów, piłkarskie zmagania i menedżerskie rozterki czy dalekie i bliskie podróże z Simsami, których życie będziesz tworzył, kontrolował i obserwował? U nas jest wszystko!

INFO: www.ea.pl **CENA:** 119 zł (FIFA), 139 zł (NFS) i 89 zł (SIMS 3)



Daniel Tarasewicz (Chojnice)
Maciej Golda (Kraków)
Arkadiusz Cislak (Poniatowa)
Andrzej Kąkol (Lublin)
Krzysztof Jański (Wrocław)
Paweł Hinc (Żelistrzewo)
Mirela Urbisz (Nędza)
Zdzisław Galoch (Rybnik)
Paweł Bochenek (Prudnik)
Marek Badura (Opole)
Zbigniew Skubisz (Ząb)
Stanisław Matracki (Radom)

Monitor



AOC V22

Oto kolejne stadium ewolucji monitorów komputerowych – wyświetlacz podświetlany za pomocą diod LED! AOC V22 oferuje rozdzielczość 1680×1050, jasność 280 cd/m² i kontrast 100 000:1. Kąty widzenia mierzącej 21,6” matrycy wynoszą 160 stopni, a czas reakcji mierzony metodą GTG to zaledwie 2 ms! Monitor wyposażony jest z złącza DVI, D-Sub i HDMI.

INFO: www.aoc-europe.com
CENA: 850 zł

Cezary Kołaciński (Warszawa)



Scyzoryk

VICTORINOX HUNTER

Oprawiony w zielony, odporny na wszystko nylon, scyzoryk najsłynniejszej chyba firmy produkującej kieszonkowe noże to doskonały towarzysz wakacyjnych wypraw w nieznane oraz jesiennych wypadów na działkę. Victorinox Hunter wyposażony jest w duże blokowane ostrze, piłę, szpikulec, korkociąg, otwieracze do puszek i kapsli, ostrze myśliwskie oraz pęsetkę i wykałaczkę.

INFO: www.victorinox.com.pl **CENA:** 90 zł

Izabela Domań (Tychy)
Krzysztof Turowski (Krapkowice)
Dawid Szaboranin (Częstochowa)
Krzysztof Samborski (Rzeszów)
Krzysztof Pekacki (Warszawa)
Andrzej Kąkol (Lublin)
Paweł Miechur (Lubawka)
Maciej Rybycki (Bydgoszcz)
Wojciech Wiszniewiecki (Biskupiec)
Aleksandra Opiełka (Pyskowice)
Denis Ireneusz (Warszawa)
Ewa Janik (Tychy)
Magdalena Tomczak (Luboń)
Wojciech Czwerenki (Sanok)
Robert Wojewódzki (Białystok)
Tomasz Kokociński (Luboń)
Paweł Sokół (Warszawa)
Maciej Wojtyra (Warszawa)
Konrad Kowalko (Białystok)
Bartłomiej Dobberstein (Szczecin)



CO ZROBIĆ Z NAPASTLIWYMI LISTAMI

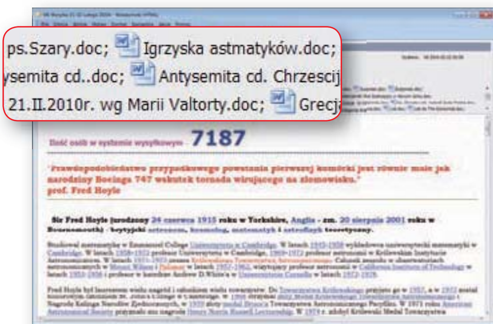
Zgwałcony przez emaile

Wiadomo, co robić, gdy otrzymujemy spam – pisaliśmy o tym wielokrotnie. Jak się jednak zachować, gdy ktoś bombarduje nas przesyłkami, które **NIE SĄ ROZPOZNAWANE JAKO SPAM**, ale których nie mamy ochoty otrzymywać? RAFAŁ PETRAS

Światopogląd, czyli zbiór sądów wartościujących na temat otaczającego nas świata, to konglomerat – mieszczą się w nim zarówno pytania fundamentalne: kim jesteśmy, skąd pochodzimy, dokąd zmierzamy, ale również kwestie polityczne, postawy natury estetycznej oraz całkiem zwykłe opinie dotyczące tego, która pasta do zębów jest najlepsza czy którą wodę mineralną powinno się serwować niemowlętom do 15. miesiąca życia. Światopogląd jest zestawem przekonań w miarę dobrze określonym i stabilnym, ale nie do końca – kontakty z ludźmi, zjawiska ze świata kultury, a nade wszystko dobrze zakrojone akcje reklamowe czy PR mogą go zmieniać.

Czy to dobrze? Wydaje się, że tak – gdyby nie zmienność w poglądach, to massenmensch w wieku lat dwudziestu kilku przekształcałby się w niezdolnego do świadomego dyskursu twardogłowego dinozaura, który na wszystko miałby gotową formułkę. A przecież w ostatecznym rozrachunku społecznych zysków i strat nie chodzi o tworzenie skłóconych ze sobą gmin wyznawców jakiejś idée fixe, wiodących wprost do państwa wyznaniowego, lecz o prawdę – o to, żeby światopogląd pozwalał nam zrozumieć otaczający nas świat, a nie go kreował. Przecież człowiek – jak mówi Carl Gustaw Jung – może być wolny wyłącznie w zakresie dostępnego mu pola świadomości: im więcej wie, czuje i rozumie, tym bardziej adekwatne do rzeczywistości są jego osądy.

A więc przyjmijmy, że zmienność wartości, w które wierzymy, jest dobra choćby z tego powodu, że pozostawia nam większy margines świadomego wyboru. Oczywiście ma to i złe strony – labilność światopoglądu skwapliwie wykorzystują agencje reklamowe, tworząc przekazy zmieniające indywidualne preferencje. Również działania PR i codzienny kontakt z mediami to nieustanna wiwisekcja przeprowadzana na naszych umysłach. Wszystkie te mechanizmy mieszczą się jednak w prawie do wolności słowa i mają cechę wspólną, którą doskonale oddaje formuła: freedom of speech includes the right not to listen, if not interested – w wolnym tłumaczeniu: wolność słowa zawiera w sobie także prawo do niesłuchania, jeśli człowiek nie jest zainteresowany.



E-indoktrynacja Obecna liczba subskrybentów ultraprawicowej wyroczni wynosi 7187. Ilu z nich otrzymuje „prawdę" na skrzynkę wbrew swojej woli, nie udało się nam ustalić.

Jeśli ta zasada nie jest respektowana, możemy mówić o indoktrynacji albo wręcz o gwałcie światopoglądowym. Ten ostatni doskonale sportretował Witold Gombrowicz w „Ferdydurke". W jednej ze scen chrześcijańsko-prawicowe „chłopię" w osobie Syfona jest indoktrynowane przez siermiężnego anarchistę Miętusa, który sączy mu do głowy jad lumpenproletariatu przez jedyne nieosłonięte miejsce: uszy. Chłopię, pomimo rozpaczliwych wysiłków, nie może zamknąć tego kanału percepcji – zamknąć można przecież tylko oczy. A czy można przeprowadzić podobną akcję dziś? Tak. Jak najbardziej. Ale od czasów Gombrowicza sporo się zmieniło, ewoluowały też techniki dostępowe – dziś najprościej gwałci się światopogląd przez email.

Jeden z zaprzyjaźnionych z naszą redakcją dziennikarzy jest od roku regularnie indoktrynowany przez polskiego emigranta mieszkającego na stałe w Szwecji. Odbywa się to tak, że raz, dwa razy w tygodniu otrzymuje on na prywatną skrzynkę pocztową ultraprawicową korespondencję. Dowiaduje się z niej „prawdy" na temat holocaustu, żydokomuny, masonerii, III RP oraz tego, kto i na czyje polecenie okrada Polskę. „Mit holocaustu", „Dla zwolenników judaizacji chrześcijaństwa", „Monitorowanie antysemityzmu" to tylko wybrane tytuły z listy załączników, których pojedynczy email zawiera około piętnastu.

Phi, to zwykły spam, powiecie. Ale tak nie jest. Po pierwsze filtr antyspamowy u providera nie działa w tym wypadku – nie ma tam nic o viagrze ani seksie. Namolnego indoktrynera nie można umieścić na czarnej liście, ponieważ przesyłki przychodzą z różnych adresów elektronicznych. Ofiara próbowała też kontaktować się z nadawcą niechcianych przesyłek, prosząc go o usunięcie z listy wysyłkowej. Bezskutecznie – emaile ciągle przychodzą. Można oczywiście nie czytać. Można też zmienić email, co na pewien czas rozwiązałoby problem. Ale niby dlaczego ktoś ma zmieniać adres, który znają wszyscy jego znajomi? Powstaje więc pytanie: czy można coś z tym zrobić od strony prawnej?



Sprawą powinna zająć się policja lub prokuratura

MICHAŁ KOŁODZIEJCZYK
adwokat z warszawskiej kancelarii KKR
www.kkr.com.pl

Niniejszym przypadkiem winno się zainteresować organy ścigania, składając formalne zawiadomienie o możliwości popełnienia przez nadawcę przestępstwa z art. 256 kodeksu karnego. Przepis mówi, że każdy, kto publicznie propaguje faszystowski lub inny totalitarny ustrój państwa bądź nawołuje do nienawiści na tle różnic narodowościowych, etnicznych, rasowych, wyznaniowych albo ze względu na bezwyznaniowość, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch. Treść emaili powinna zatem zostać przeanalizowana pod kątem wskazanym w przepisie celem ustalenia, czy w przypadku przedmiotowej sytuacji mamy do czynienia z penalizacją. Wydaje się też, że gdy emaile kierowane są do dużej grupy osób o zmiennym składzie, jest spełniona przesłanka działania publicznego. Niezależnie od drogi karnej można wystąpić przeciwko nadawcy z pozwem o zadośćuczynienie za naruszenie dóbr osobistych i o zakazanie dalszego przesyłania niechcianej korespondencji.

BLOKADA 277 DOMEN POMOŻE W WALCE ZE SPAMEM

Botnet zlikwidowany wyrokiem sądu

Amerykański sąd postanowił o wyłączeniu globalnej sieci komputerów, która jest odpowiedzialna za ponad 1,5 miliarda emaili ze spamem wysyłanych każdego dnia. Sędzia zgodził się na zlikwidowanie 277 domen internetowych, które dowodzą i kontrolują tzw. botnetem Waledac. Według analityków zamknięcie tych domen sprawi, że około 90 tysięcy komputerów zombi na całym świecie nie będzie już odbierać rozkazów. W efekcie przestaną one być częścią botnetu i zaprzestaną wysyłania spamu. Proces został wytoczony wspólnie przez Microsoft, Uniwersytet w Waszyngtonie i firmę Symantec, zajmującą się bezpieczeństwem internetowym.

KUPIŁ ZA 30 DOLARÓW, MA ZAPŁACIĆ 675 TYSIĘCY DOLARÓW

Pirat walczy o mniejszy wyrok



Amerykanin skazany za udostępnienie w Sieci 30 utworów muzycznych na zapłatę gigantycznej kwoty 675 tysięcy dolarów złożył w sądzie wniosek o ponowne przeprowadzenie postępowania sądowego. Będzie się dopominał m.in. znacznego obniżenia zasądzonej kwoty. Skazany domaga się rewizji wysokości kwoty, argumentując, że niezrozumiałe jest nałożenie na niego tak wielkiego odszkodowania w sytuacji, gdy w portalu iTunes koszt zakupu udostępnionych przez niego piosenek nie przekracza 30 dolarów.

Listy od czytelników prawa



XP dla kolekcjonerów

Chciałem kupić system Windows XP BOX. Liczyłem na ceny około 400–500 zł. Ale na Allegro jest dużo ofert „System Windows XP Kolekcjonerski" albo podobnych w cenie około 50 zł. Dzwoniłem do sprzedającego, o co w tym biega, a on na to, że to normalny system, ale do celów kolekcjonerskich – mogę zainstalować i korzystać, a jak przyjdzie policja, to mam mówić, że nie zarabiam na tym pieniędzy, a zainstalowałem z sentymentu do staroci. Trochę to naciągane, ale wolę się upewnić: czy instalując taki system, łamię prawo?

JAROMIR Z.

ODPOWIEDŹ Jeśli cena danego towaru jest zaskakująco niska i nieprzystająca do tego rodzaju przedmiotów, winno to budzić naszą nieufność. W opisywanym przypadku jest prawdopodobne, że tłumaczenie się przed policją „sentymentem do staroci" nie uchroni przed kłopotami.

Obraz na wieczność

Prowadzę firmę. Żeby nie bawić się w instalację przy każdej awarii systemu, robię obraz dysku. Jak coś idzie nie tak, odtwarzam obraz i mam komputer postawiony od nowa. Razem z „Dziennikiem" dostałem wersję demo MS Office 2007. Mogę jej używać 60 dni od czasu zainstalowania. Ale jak odtworzę komputer z obrazu, to instaluję na nim tego Office'a i znów mam 60 dni legalnej pracy. Czy takie działanie jest legalne?

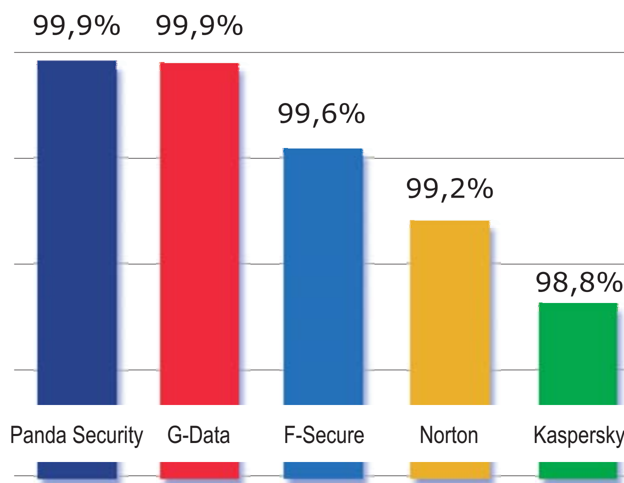
MARIAN W.

ODPOWIEDŹ Wersje demo to sposób, aby użytkownik zapoznał się z programem. Ale tylko po to, aby – jeśli jest zadowolony – kupił go. Dlatego licencje na te programy są ograniczone czasowo. Jeśli zatem użytkownik korzysta z programu dłużej, niż przewidziano, bez ponoszenia kosztu zakupu, to – niezależnie od metody obejścia ograniczenia – stanowi to naruszenie warunków umowy.



PROGRAMY
PANDA SECURITY 2010

NAJWYŻSZA SKUTECZNOŚĆ W NOWEJ, NIŻSZEJ CENIE!



Dowiedz się więcej na:
www.pspolska.pl

PANDA SECURITY

Nowe zagrożenia

WINAMP
Luka w zabezpieczeniach dekoderów wykorzystywanych do otwierania plików Impulse Tracker, Ultratracker i Octalyzer może umożliwić hakerom wprowadzenie do komputera szkodliwego oprogramowania za pomocą spreparowanych plików multimedialnych.
▶ **Rozwiązanie:** W wersji 5.57 poprawiono błędy i wprowadzono kilka usprawnień.

MOZILLA THUNDERBIRD
W kliencie poczty Thunderbird wykryto błąd obsługi łańcuchów formatujących (format string) pozwalający hakerom na instalowanie i uruchamianie w komputerze szkodliwych aplikacji.
▶ **Rozwiązanie:** Wersja 2.0.0.24 Thunderbirda jest wolna od tego błędu. Można również śmiało korzystać z nowej wersji – 3.

ADOBE FLASH
Hakerzy mają do dyspozycji sześć luk w odtwarzaczu Flash. Pozwalają one na przejęcie kontroli nad całym komputerem – wystarczy, że użytkownik odwiedzi odpowiednio spreparowaną stronę internetową.
▶ **Rozwiązanie:** Adobe zaleca aktualizację odtwarzacza Flash – do wersji 10.0.42.34. Zamknięto w niej niebezpieczne luki, dzięki którym możliwe było wywoływanie m.in. błędów integer i buffer overflow.

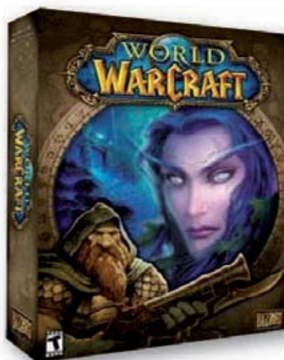
ŚREDNIE RYZYKO
Coraz częściej do skrzynek pocztowych trafiają emaile phishingowe ukierunkowane na wyłudzanie danych kont w bankach internetowych.



Niebezpieczne gry sieciowe

Ponieważ popularność sieciowych gier MMORPG, takich jak World of Warcraft, Lineale czy Tibia, nieustannie rośnie, oprócz rzesz internautów przyciągają one też twórców złośliwych aplikacji.

W związku z tym na celowniku cyberprzestępców znaleźli się również polscy miłośnicy takiej formy rozrywki. Według firmy ESET polskim internautom nadal najbardziej zagrażają konie trojańskie wykradające loginy oraz hasła do gier sieciowych i szkodniki rozprzestrzeniające się za pośrednictwem nośników wymiennych.



Z danych laboratorium antywirusowego firmy ESET wynika, że styczeń był kolejnym miesiącem, w którym najczęściej atakującą polskich użytkowników okazała się rodzina koni trojańskich Win32/PSW. OnLineGames (16,3% wszystkich wykrytych infekcji). Te szkodniki ukrywają przed ofiarą swoją obecność i działają jak typowy keylogger: rejestrują wszystkie znaki wprowadzane podczas logowania się do gry. Dane zdobyte w ten sposób sprzedawane są później poprzez serwisy aukcyjne.

Druga pozycja w raporcie to grupa złośliwych programów infekujących kolejne komputery za pośrednictwem plików automatycznego startu (6,5% wykrytych infekcji). Popularne obecnie przenoszenie danych z wykorzystaniem pendrive'ów oraz wygodny, ale niebezpieczny mechanizm automatycznego uruchamiania nośników w Windows utrudniają wyeliminowanie tego zagrożenia. Kolejne pozycje na styczniowej liście zagrożeń zajęły: popularny robak Conficker (5,28% wykrytych infekcji), złośliwy program Win32/Agent (2,57% infekcji) potrafiący wykradać dane użytkownika oraz robak Win32/Pacex (2,25% infekcji), który służy koniom trojańskim do maskowania ich obecności na dysku twardym zainfekowanej maszyny.

By nie paść ofiarą ataku, oprócz używania pakietów antywirusowych zaleca się wyłączenie w Windows opcji autostartu nośników wymiennych.
INFO: eset.pl

FIREFOX

Problem z obsługą proxy

Poprawka zamykająca lukę NTLM Replay wprowadzona w Firefoksie 3.5.6 w wielu sieciach korporacyjnych uniemożliwiła współpracę z wymagającymi logowania serwerami proxy. Przyczyną było niewłaściwe dekodowanie nazw. Problem nie dotyczy wersji 3.5.7.
INFO: mozilla.org

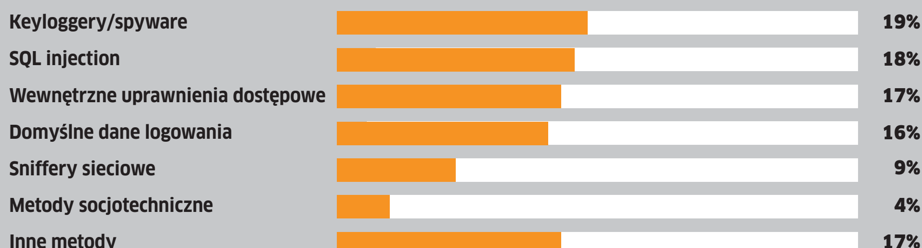
RSA

Szyfr złamany

Powodzeniem zakończyła się próba złamania 768-bitowego klucza RSA stosowanego do szyfrowania emaili. Zajęło to naukowcom dwa i pół roku i wymagało użycia klastra złożonego z kilkuset komputerów. Typowy pecet potrzebowałby na to 1500 lat.
INFO: rsa.com

TAK HAKERZY ŁAMIĄ ZABEZPIECZENIA FIRM

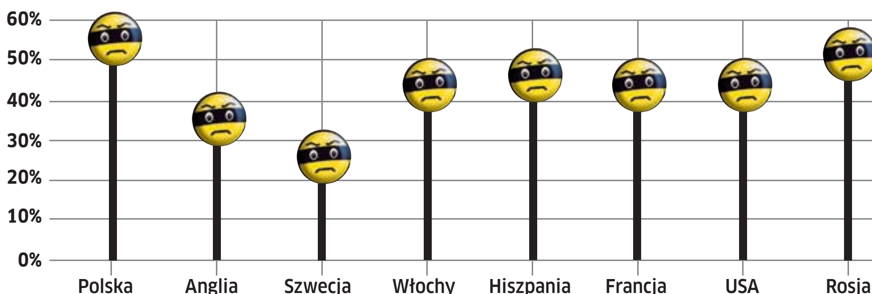
Najczęściej hakerzy uzyskują dane dostępowe do wewnętrznych sieci korporacyjnych za pomocą prostych keyloggerów.



Źródło: VerizonBusiness

WIRUSY: CO DRUGI KOMPUTER ATAKOWANY

Producent oprogramowania antywirusowego Panda sprawdził, jaki odsetek komputerów w różnych krajach jest zakażony cyfrowymi wirusami – w Polsce szkodniki można znaleźć w 56% komputerów.





4300

euro dziennie zarabiają hakerzy na spreparowanych programach antywirusowych – szacuje Symantec

Szyfrowane pamięci flash: Złamane w 60 sekund

Klucze USB wykorzystywane przez amerykańskie tajne służby i agencje rządowe muszą posiadać certyfikaty wydane przez Narodowy Instytut Standaryzacji i Technologii (NIST). NIST sprawdza, czy stosowane systemy szyfrowania są bezpieczne. Pamięci przenośne zabezpieczane są 256-bitowym kluczem AES uchodzącym za niemożliwy do złamania. A jednak specjalistom z zajmującej się zabezpieczeniami firmy SySS udało się dostać do danych w czasie poniżej jednej



minuty. Wadliwe okazało się zainstalowane na kluczu oprogramowanie do wprowadzania hasła: gdy wpisze się właściwe hasło, oprogramowanie przesyła do klucza zawsze ten sam ciąg znaków. Eksperci zmienili program tak, by wysyłał kod niezależnie od podanego hasła. Problem dotyczy pamięci Kingston DataTraveler BlackBox, SanDisk Cruzer Enterprise FIPS Edition i Verbatim Corporate Secure FIPS Edition. Firma Kingston rozpoczęła już akcję serwisową. **INFO: syss.de**



Wspólne chwile zaczynają się od ASTER

stacjonarny



mobilny



W ASTER INTERNET BezPrzerwy

Przygotuj się na długie godziny w Internecie. W domu i wszędzie indziej.
Szczególnie, że teraz zamawiając Internet Stacjonarny, za Internet Mobilny zapłacisz tylko 9 zł.

Infolinia: 0 801 014 014

Opłata za połączenie z infolinią według stawki operatora.
Podana cena 9 zł brutto dotyczy miesięcznej opłaty abonamentowej za pakiet internetu mobilnego Data M przy zakupie usługi internetu stacjonarnego ASTER. Szczegółowe informacje na temat oferty znajdują się w regulaminie promocji oraz w regulaminach i cennikach usług dostępnych w Salonach ASTER, u Przedstawicieli Handlowych ASTER, pod numerem infolinii oraz na stronie www.aster.pl.



32-bitowa architektura **HAMUJE WSPÓŁCZESNE KOMPUTERY**. Wraz z Windows 7 przyszedł czas na zmiany. EDWARD KRZYWY

Przesiadka na 64 bity i... gaz do dechy!

Czy wykorzystujemy hardware optymalnie? Jeśli używamy współczesnego peceta z 32-bitowym oprogramowaniem, odpowiedź brzmi „nie"! Ponieważ nasza maszyna może osiągnąć znacznie więcej, niż pozwala na to środowisko 32-bitowe. To tak, jakby jechać sportowym samochodem z zaciągniętym hamulcem ręcznym. Kto chce się przesiąść na Windows 7, powinien sięgnąć po odpowiednią wersję: system z 64 bitami pod maską pracuje szybciej i zapewnia znacznie więcej pamięci operacyjnej niż jego kulawa 32-bitowa alternatywa z maksymalnie 4 GB oferowanego RAM-u. Zanim jednak sięgniemy po nowoczesne warianty, musimy uważać na kluczowe punkty tej przesiadki.

CHIP pokazuje, jak sprawdzić, czy nasz sprzęt nadaje się do pracy na platformie 64-bitowej, a także jak przyspieszyć stary software, na który również powinniśmy zwrócić uwagę przed podjęciem decyzji o migracji. Poza tym na dołączonej płycie znajduje się pakiet z narzędziami do backupu, programami analizującymi oraz bazowe wyposażenie do idealnej przesiadki.

Co właściwie oznaczają 64 bity? Otóż budowa procesora pozwala mu obrabiać 64 bity w jednym kroku. Dzięki większej przepustowości danych określone aplikacje działają szybciej. Poza tym system oddaje wtedy do dyspozycji programom praktycznie nieograniczony obszar pamięci (patrz infografika). A przy odpowiedniej liczbie RAM-u, oprogramowanie nie musi składować danych na dysku. Najbardziej widoczne jest to w przypadku aplikacji multimedialnych. Aby jednak system 64-bitowy pracował właściwie, trzeba uważać na współpracę software'u i hardware'u.



NA DVD Dzięki temu pakietowi narzędzi przetestujemy hardware i przygotujemy się na przesiadkę. Na płycie znajduje się też wiele popularnych programów w wersji 64-bitowej.

Kto odważył się sięgnąć po 64 bity już w czasach XP, dobrze pamięta ówczesną katastrofę: pierwszy 64-bitowy system Microsoftu – Windows XP Professional x64 Edition – powodował u użytkownika głęboką frustrację. Powodem były wybrakowane aplikacje i niekompatybilne sterowniki urządzeń peryferyjnych – wiele osób do dziś jest uprzedzonych do wersji 64-bitowych. Jednak, wraz z pojawieniem się Visty, producenci oprogramowania wykonali ogromny krok naprzód, w efekcie czego moment ukazania się Windows 7 okazał się idealny, aby ostatecznie zerwać z powolną, 32-bitową przeszłością.

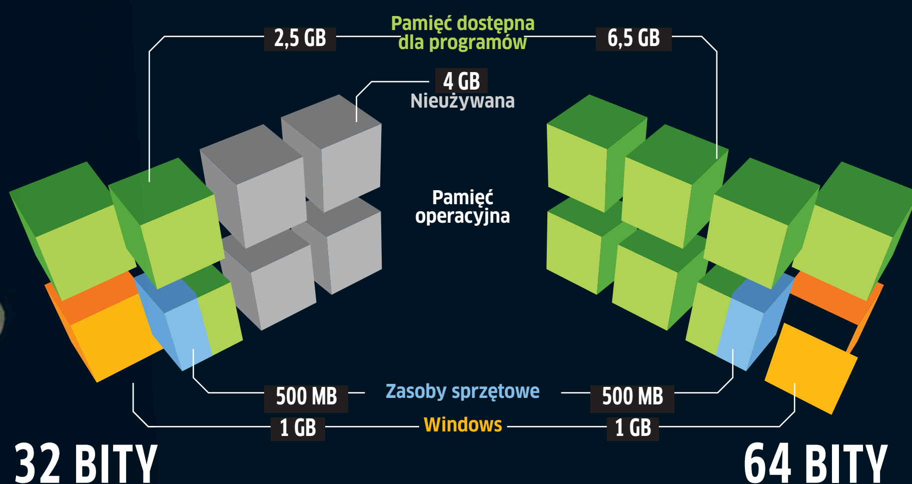
Dlaczego? Ponieważ sprzęt gotowy jest od dawna: pierwsze procesory wspierające 64 bity wprowadziło dla szerokiego odbiorcy AMD już w 2003 roku – Athlon 64 i Opteron – zaraz potem zaoferował je Intel. Od tamtej pory dużo się zmieniło. Współczesny

Fot. Fotolia.pl/ M. Shake

NA PŁYCIE Pakiet 36 narzędzi znajdziesz, wpisując kod: **64BIT**

Więcej pamięci operacyjnej dzięki 64 bitom

System 32-bitowy osiągnął swoje granice. Współczesny sprzęt można w pełni wykorzystać tylko z 64 bitami. Oto różnica w architekturze na przykładzie 8 GB pamięci operacyjnej RAM w obydwu systemach:



32 BITY

Dostępna pamięć jest określana przez szynę adresową CPU: za pomocą 32 bitów da się zaadresować maksymalnie 4 GB RAM-u – tylko w przypadku serwerów w grę wchodzą sztuczki, dzięki którym można przekroczyć tę fizyczną granicę. Na pecetach domowych nie jest to możliwe, więc użytkownik musi radzić sobie z wiecznym niedoborem pamięci. I wcale nie jest to 4 GB, ponieważ część z tego zajmuje system, część jest zarezerwowana na potrzeby dostępowe sprzętu, trochę też dla karty graficznej i dźwiękowej oraz interfejsów USB. W efekcie programy mogą korzystać z 2,5–3,2 GB.

64 BITY

Na platformie 64-bitowej teoretycznie możliwe jest adresowanie 16 eksabajtów RAM-u. Dla aplikacji oznacza to, że mogą dysponować dowolnie dużą ilością pamięci operacyjnej – o ile pracują w trybie 64 bitów. Aplikacje 32-bitowe mają takie same ograniczenia co system. Przy wielu takich programach uruchomionych równocześnie przesiadka na 64 bity i tak się opłaca, ponieważ każdy z nich otrzymuje do dyspozycji pełne 4 GB. W praktyce Microsoft ograniczył oferowany RAM w Windows 7 – w wersji Home Premium do 16 GB, zaś w Windows 7 Professional i Ultimate – do 192 GB.

PORÓWNANIE SZYBKOŚCI: 32 BITY KONTRA 64 BITY

KONWERSJA WIDEO – GB/MIN

32 BITY	0,99
64 BITY	1,15

Na lepszych osiągach systemów 64-bitowych najwięcej zyskują przede wszystkim aplikacje multimedialne.

KOMPRESJA DANYCH – GB/MIN

32 BITY	0,21
64 BITY	1,41

7-Zip: Dzięki większej pamięci operacyjnej 3 GB danych daje się skompresować znacznie szybciej.

CPU – BENCHMARK – PUNKTY

32 BITY	10 058
64 BITY	11 403

Większa moc procesora jest odczuwalna także podczas codziennej pracy na komputerze.

PLATFORMA TESTOWA

System operacyjny: Windows 7
CPU: Intel Core 2 Quad Q9450
Karta grafiki: Nvidia GeForce 8800 GT
Pamięć operacyjna: 8 GB DDR2
Płyta główna: Asus P5K



NA PŁYCIE

7Tweak (64-bit.) ▶ wiele funkcji służących do tuningu systemu operacyjnego
7-Zip (64-bit.) ▶ 64-bitowa wersja archiwizatora kompresuje pliki w zawrotnym tempie
Areca Backup (64-bit.) ▶ wygodne narzędzie do archiwizowania danych na dysku
Comodo Internet Security (64-bit.) ▶ pakiet do komleksowej ochrony, zawiera moduły Comodo Firewall i Comodo Antivirus
iFolder (64-bit.) ▶ udostępnia foldery w sieci, co pozwala na współedycję plików
MediaCoder (64-bit.) ▶ jednym kliknięciem zmienia format klipów multimedialnych
TrueCrypt (64-bit.) ▶ aplikacja chroni dane przed nieautoryzowanym dostępem
VirtualDub (64-bit.) ▶ darmowe narzędzie konwertujące i zapisujące filmy
Windows 7 Upgrade Advisor ▶ sprawdza, czy PC jest przygotowany na Windows 7, doradza podczas upgrade'u

hardware jest prawie zawsze kompatybilny z 64 bitami, są to procesory: Athlon 64, Athlon X2, Phenom, Sempron 64, Turion, wszystkie Intele Core 2, Core i wiele innych CPU typu Celeron i Pentium. Wahającym się – kupić czy nie Windows 7 – doradzamy: najwyższy czas sięgnąć po moc 64 bitów.

Sprzęt: Pamięci pod dostatkiem

Zanim to zrobimy, powinniśmy sprawdzić, czy nasz pecet obsługuje technologię 64-bitową. Ogólna zasada brzmi: jeśli komputer ma mniej niż 3 lata, to poradzi sobie śpiewająco z nowym systemem i 64-bitowym hardware'em. Wyjątek stanowią netbooki – większość procesorów Atom oferuje, co prawda, wydajność wystarczającą do „Siódemki", ale pracują one z 32-bitową wersją systemu. Również w przypadku starszych notebooków powinniśmy sprawdzić, czy ich komponenty są w wystarczająco dobrej formie, ponieważ upgrade może okazać się bardzo trudny. Abyśmy sami mogli sprawdzić, jak z trudami przesiadki poradzi sobie nasz pecet, Microsoft przygotował narzędzie Windows 7 Upgrade Advisor – jest na dołączonej płycie. Gdy klikniemy ikonę aplikacji, przeanalizuje ona komputer i pokaże m.in. które programy są na pewno kompatybilne oraz ile miejsca na dysku będzie miał do dyspozycji nowy system. Jeśli narzędzie wykryje problemy albo wąskie gardła, oznaczy odpowiednie wpisy trójkątem ostrzegawczym. Na wyniku nie powinniśmy jednak polegać w 100 procentach – jest to tylko punkt odniesienia, który pozwala uniknąć kardynalnych błędów.

Niestety, Windows 7 Upgrade Advisor nie pokazuje, czy pecet pracuje na platformie 64-bitowej. Aby to ustalić, użyjemy narzędzia CPU-Z. Uruchamiamy je i klikamy na zakładkę »CPU«. W polu »Instructions« widać interesujące informacje: wpisy „EM64T" albo „AMD64", oznaczają, że nasz procesor pracuje w technologii 64-bitowej. Jeśli zobaczymy tam inne oznaczenia, należy skopiować do Schowka pełny opis procesora ➔

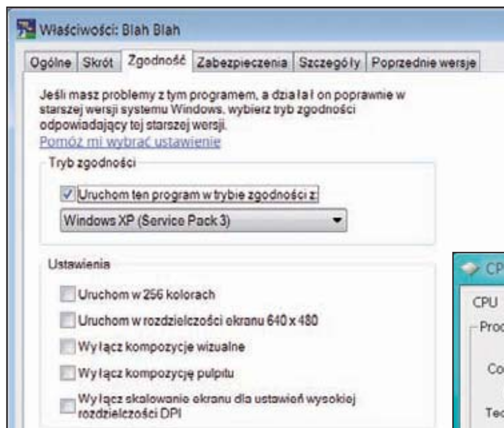
i sprawdzić, na stronie producenta sprzętu, czy wspiera on architekturę 64-bitową. Potem powinniśmy przyjrzeć się płycie głównej, ponieważ przesiadka na 64 bity nie zawsze ma sens – niektóre z płyt obsługują przestrzeń roboczą pamięci do maksymalnie 4 GB.

Na dołączonej płycie znajduje się narzędzie SiSoft Sandra Lite, dzięki któremu sprawdzimy, czy nasza płyta obsłuży więcej niż 4 GB. Aby przetestować pamięć, klikamy na zakładkę »Hardware«, wybieramy aplet »Mainboard«. Otwiera się nowe okno. Przewijamy je do wiersza »Logical/Chipset Memory Banks«. Przy wpisie »Maximum Installable Memory« widzimy, ile RAM-u obsługuje płyta główna. Jeśli więcej niż 4 GB, to generalnie możemy się przesiąść na 64 bity. „Generalnie", ponieważ wartości te odnoszą się tylko do chipsetu – producent rzadko wbudowuje ograniczenia, które uniemożliwiają przesiadkę. Dla pewności powinniśmy odwiedzić jego stronę, aby dokładniej przyjrzeć się specyfikacji naszej płyty. Możemy w tym celu wykorzystać informacje z programu SiSoft Sandra Lite – znajdziemy je poniżej wpisu »Mainboard« w wierszach »Manufacturer«, »Model« i »Version«.

Gdy już zawędrujemy na strony producenta płyty, możemy rozejrzeć się za aktualizacją BIOS-u, aby zafundować sprzętowi kurację odmładzającą. Update'y BIOS-u często dostarczają nowe funkcje i zapewniają lepsze wykorzystanie sprzętu, np. możliwość używania szybszej pamięci albo większej jej ilości. Wiele osób jest sceptycznie nastawionych do tego procesu, ze względu na jego złożoność. Ale karkołomna procedura to już historia – w przypadku nowoczesnych płyt update uruchamiamy jednym kliknięciem z poziomu Windows.

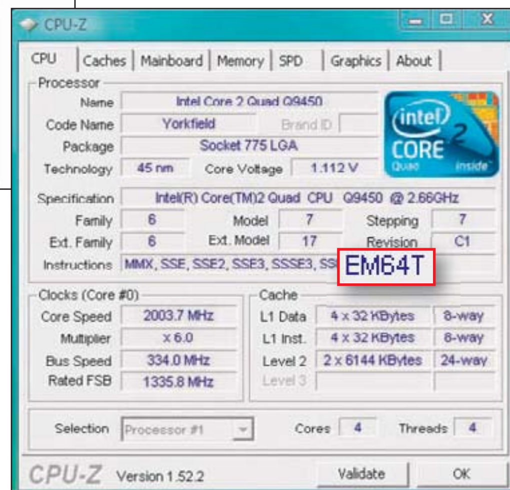
Jeśli chcemy rozbudować pamięć operacyjną, odpowiednie dane także znajdziemy w SiSoft Sandra Lite stosując polecenie »Hardware | Mainboard | Logical/Chipset Memory Banks«. Musimy pamiętać aby zawsze używać kompatybilnego RAM-u, np. więc jeśli mamy »DDR2«, to dokupujemy »DDR2«.

W przypadku urządzeń peryferyjnych zasadniczo obowiązuje ta sama reguła, co w przypadku procesorów i płyt głównych: jeśli mamy nowy sprzęt, nie będzie problemów przy przeprowadzce. Ale również starsze produkty są w Windows 7 – dzięki doskonałemu rozpoznawaniu hardware'u – automatycznie integrowane z systemem. „Siódemka" obsługuje zatem niejako z marszu na przykład wszystkie popularne drukarki starszej daty. Przeszkodę mogą stanowić skanery i karty Wi-Fi na



OSZUKIWANIE SOFTWARE'U Gdy stare programy strajkują, Windows 7 może udawać przed nimi inny system.

Na platformie 64-bitowej współczesny pecet pracuje idealnie



PRÓBA HARDWARE'U CPU-Z wyświetla informacje, dzięki którym możemy ustalić, czy nasz pecet poradzi sobie z 64 bitami.

Starsze programy

Niektóre aplikacje i sprzęt z Windows 7 nie działają. Jeśli nie chcemy wydawać pieniędzy na nowe komponenty, mamy dwa wyjścia, które pozwolą używać przestarzałego soft- i hardware'u na platformie 64-bitowej.

WIRTUALIZACJA I DUAL-BOOT

Jeśli mamy narzędzie, z którego nie chcemy zrezygnować, możemy uruchomić je na wirtualnej maszynie, korzystając np. VirtualBoksa (na naszej płycie). Dzięki temu rozwiązaniu mamy pełne XP w Windows 7. Alternatywa to instalacja nowego systemu na drugiej partycji. Windows automatycznie utworzy wtedy bootmenedżera, który pozwoli podczas startu peceta wybrać odpowiedni system.



OKNO W OKNIE Kapryśny software, który strajkuje w „Siódemce", może być uruchamiany na maszynie wirtualnej.

USB. W przypadku tych ostatnich często pomaga znalezienie sterownika odpowiedniego do chipsetu. Jeśli ktoś chciałby sobie oszczędzić tej roboty, może po prostu kupić nową, kompatybilną kartę – koszt około 60 zł. A skanery, które zazwyczaj rzadko będziemy wykorzystywać z aplikacjami 64-bitowymi, to idealni kandydaci na wirtualną maszynę (patrz ramka). Ale nawet gdy peryferia strajkują, nie jest to powód do rezygnacji z 64 bitów.

Software: Najczęściej działa

Przesiadka na system 64-bitowy tylko z kompatybilnym sprzetem nie byłaby idealna. Aby Windows 7 mógł optymalnie wykorzystać zasoby procesora, na pokładzie musi być pasujący do niego software, ponieważ pełna 64-bitowa moc jest dostępna tylko za pośrednictwem 64-bitowych programów. Dobra wiadomość: radykalna wymiana software'u nie jest potrzebna. Większość aplikacji, które pracują w wersji 32-bitowej, doskonale sobie radzi w otoczeniu 64 bitów. Tylko oprogramowanie mocno powiązane z systemem, takie jak oczyszczacze Rejestru, defragmentatory czy programy do tuningu, musi zostać sprawdzone pod kątem działania na 64 bitach.

W międzyczasie pojawił się też software, który został zaprogramowany z myślą o pracy w obydwu systemach. Czyste 32-bitowe aplikacje mają natomiast do dyspozycji automatycznie emulowane środo-



Więcej mocy dzięki karcie graficznej

Z 64 bitami wszystko działa szybciej. Ale pecet ma przeważnie sporo rezerw, których często nie wykorzystuje – dzięki nowoczesnym kartom grafiki wyciśniemy z maszyny nawet 10 razy więcej mocy.

GPU: IDEALNY DO MULTIMEDIÓW

Procesory graficzne współczesnych kart mają setki rdzeni. Przykładowo GeForce GTX 295 odwołuje się do 480 jednostek obliczeniowych, co teoretycznie odpowiada wydajności około 1,8 teraflopsa. Co prawda, nie ma jeszcze programu, który potrafi rzeczywiście wykorzystywać moc GPU, ale zwłaszcza w dziedzinie multimediów programiści nieustannie próbują wykorzystać ją w pisanych aplikacjach. Producenci kart graficznych wychodzą temu naprzeciw, oferując odpowiednie interfejsy, na przykład Nvidia i CUDA API. Ponieważ to właśnie podczas przetwarzania obrazów i wideo GPU okazują się lepsze niż klasyczne CPU. Karta graficzne jest bowiem wyspecjalizowaną jednostką, która potrafi dzielić napływające dane i obrabiać je równolegle. Dzięki temu filmy konwertowane z udziałem GPU obrabiane są 10 razy szybciej. Przetwarzanie równoległe wymaga jednak ogromnej pracy programistów, a często nie sprawdza się w innych prostych zadaniach – te wypełnia wtedy znacznie wolniej niż np. dwurdzeniowy CPU.

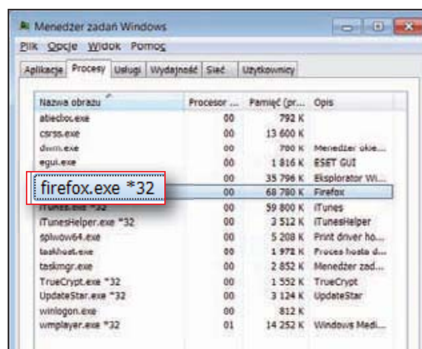


SZYBCIEJ LICZYĆ GPU karty graficznej świetnie nadaje się do zastosowań multimedialnych.

wisko. Skutkuje to niewielkimi spadkami wydajności, ale w praktyce różnica nie jest wyczuwalna. Nie jest ona zauważalna również w przypadku programów biurowych. Dlatego Worda, Excela czy Calca możemy spokojnie używać w starszych wersjach, aktualizując je tylko przy okazji.

Nowy zakup opłaca się przede wszystkim w przypadku aplikacji multimedialnych: programy do obróbki obrazów, dźwięków i filmów najwięcej zyskują na przesiadce, ponieważ potrzebują dużo pamięci operacyjnej i efektywnie wykorzystują 64-bitowe rozkazy procesora. Aby zaoszczędzić pieniądze, warto zasięgnąć u producenta informacji, czy możliwy jest upgrade z 32- do 64-bitowej wersji programu, który chcemy wymienić. Różnica wydajności jest też widoczna w przypadku narzędzi szyfrujących i programów do kompresji danych – niektóre z nich umieściliśmy na naszej płycie.

Najnowsza generacja software'u ma jeszcze jedną zaletę: programy takie jak Adobe Photoshop CS4 czy CyberLink PowerDVD 9, nie tylko w pełni wykorzystują zasoby CPU, lecz sięgają także po moc, jaką zapewnia GPU – w efekcie aplikacje te działają nawet do 10 razy szybciej. Powinniśmy jednak sprawdzić, czy ważne programy w ogóle wykonują swoje zadania w Windows 7. Możemy użyć do tego Windows 7 Upgrade Advisora albo tymczasowo zainstalować system na maszynie wirtualnej, aby tam przetestować zainstalowany software. Inne źródła informacji to strony producenta danego programu i liczne listy dyskusyjne. Problemy pojawiają się jednak rzadko, ponieważ nawet aplikacje przeznaczone do XP najczęściej doskonale integrują się z „Siódemką". Jeśli mimo wszystko zdecydujemy się na zakup nowego programu, wybierzmy oznakowany logo Windows 7 – Microsoft pozwala je umieszczać tylko na produktach, które gwarantują działanie na platformie 64-bitowej.



TESTOWANIE SOFTWARE'U Menadżer zadań ujawnia 32-bitowe hamulce systemu – należy zwracać uwagę na rozszerzenie »*32« w kolumnie »Nazwa obrazu«.

Przesiadka: Unikanie problemów

Po zakończeniu przygotowań możemy zainstalować nowy system. Zanim się przesiądziemy, powinniśmy zabezpieczyć dane, np. na zewnętrznym dysku twardym. Odpowiednie narzędzia do tego celu, m.in. Areca Backup, umieściliśmy na płycie dołączonej do tego wydania. Prosty upgrade do „Siódemki" jest możliwy tylko z poziomu 64-bitowej Visty. Użytkownicy XP muszą postawić Windows 7 od zera, ponieważ Microsoft w tym przypadku nie przewidział upgrade'u. Nic nie szkodzi – nowa instalacja to najprostszy sposób zmiany systemu.

Jeśli jakieś narzędzie rodem z XP odmówi pracy w Windows 7, nie wpadajmy w panikę. Wszystkie wersje „Siódemki" mają mechanizm, który sprawia, że stare programy w nich działają: tryb zgodności przechytrza stary software, udając przed nim inny system, np. XP z Service Packiem 3. Aby uruchomić ten tryb, klikamy na instalce wybranego programu prawym przyciskiem myszy, wskazujemy »Właściwości | Zgodność« i aktywujemy przełącznik »Uruchom ten program w trybie zgodności z«. Jako system operacyjny najlepiej wybrać ten, który mieliśmy wcześniej na pececie. Zatwierdzamy wybór i przeprowadzamy instalację w zwykły sposób – o resztę zatroszczy się nowy Windows.

Po zainstalowaniu systemu, wszystkich programów, jak również 64-bitowych sterowników sprzętu możemy całkiem łatwo sprawdzić, jaki software pracuje jeszcze w trybie 32-bitowym. Wywołujemy w tym celu Menedżera zadań i klikamy na zakładkę »Procesy«. W kolumnie »Nazwa obrazu« aplikacja pokazuje wszystkie uruchomione narzędzia. Jeśli za wpisem widzimy dopisek »*32«, to dany program nie korzysta z mocy 64 bitów. Na naszym komputerze testowym zdecydowaliśmy się np. na 32-bitową wersję Firefoksa. Mozilla oferuje już, co prawda, 64-bitowy wariant tej przeglądarki, ale brakuje jej dodatków: większość rozszerzeń nie współpracuje z tą wersją, więc na razie powinniśmy wstrzymać się z przesiadką. Menedżer zadań ujawnia też całą prawdę o iTunes – pobrana z witryny Apple 64-bitowa aplikacja w rzeczywistości okazuje się programem 32-bitowym.

Taka sytuacja stanowi absolutny wyjątek. Mimo to po zainstalowaniu 64-bitowego programu, szczególnie komercyjnego, warto sprawdzić, czy faktycznie otrzymaliśmy obiecaną moc. W przeciwnym razie software znów będzie hamował system. Ostatecznie to programy powinny dopasować się do nowego peceta, a nie na odwrót. ■

NETBOOK NOKIA BOOKLET 3G

Najlepszy, najładniejszy, za drogi

Jeśli uważasz, że netbook to taki notebook, który przypadkiem jest trochę mniejszy od innych i kosztuje mniej, nie czytaj dalej – po co masz się denerwować? Natomiast jeżeli szukasz mobilnego komputera, który byłby twoim towarzyszem zawsze i wszędzie, umożliwiając ci kontakt ze światem, wygodne przelewanie myśli i wrażeń na wirtualny papier oraz dostęp do zasobów globalnej Sieci – słowem, jeśli potrzebujesz takiego netbooka, jak na początku rozumiano to pojęcie – właśnie znalazłeś idealne urządzenie: Nokia Booklet 3G.

Opisywany produkt Nokii jest cichy, a to dzięki całkowicie pasywnemu chłodzeniu. Działa na baterii ponad 10 godzin bez ładowania (Word, odtwarzacz MP3, Firefox i połączenie z Siecią przez Wi-Fi lub 3G). Ma bardzo wygodną klawiaturę (napisałem na niej dwa duże artykuły) i ekran o rozdzielczości pozwalającej sprawnie przeglądać strony internetowe oraz pracować w Excelu. Oferuje trzy złącza USB, czytnik kart SD, wyjście HDMI, a przede wszystkim wbudowany modem 3G. Nokia Booklet 3G jest niezwykle elegancka – jej wykonana z aluminium obudowa przywodzi na myśl notebooki Apple'a. Urządzenie okazuje się solidne i poręczne. Czy można chcieć więcej od komputera, który ma służyć do pisania w podróży i przeglądania Sieci czy korespondencji? Otóż można. W przypadku takiego sprzętu, będącego siłą rzeczy jedynie uzupełnieniem już używanego większego, wydajniejszego notebooka lub peceta, oczekujemy niskiej ceny, ułatwiającej podjęcie decyzji o zakupie tego przydatnego, ale nie niezbędnego gadżetu. I tu Nokia zawodzi na całej linii – na komputer mający pełnić rolę „tego trzeciego", obok notebooka i smartfonu, można wydać 1000 zł, można wydać nawet i 1500 lub 1700, ale 3000 zł?

KONSTANTY MŁYNARCZYK

Dane techniczne	
Procesor/karta graficzna	Intel Atom Z530/Intel GMA
RAM/HDD	1 GB/120 GB, 4500 obr./min
Ekran	10" TFT, 1280×720, LED
Wyposażenie	3 x USB 2.0, HDMI, Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth, modem 3G, czytnik kart flash SD/MMC, GPS, kamera internetowa 1,3 Mpix
Czas pracy na baterii	10 h
Wymiary i waga	264×185×19,9 mm/1250 g
Cena (ok.)	3000 zł



▶ **Podsumowanie:** Booklet 3G jest najlepszym netbookiem (w dawnym rozumieniu tego słowa), jaki miałem okazję testować. Niestety, jest też zwyczajnie za drogi.

TECHNOLOGIA NVIDIA OPTIMUS

Notebook będzie myślał za ciebie!

Przeciwieństw nie da się pogodzić – choćby nie wiem co, wydajna, samodzielna karta graficzna pożera mnóstwo prądu, a energooszczędna zintegrowana nie nadaje się do grania. Pełny komfort pracy na notebooku może zapewnić tylko zestaw dwóch przełączanych kart, zoptymalizowanych pod kątem różnych zadań. Jednak mimo wielu prób żadna dotychczasowa implementacja nie była jednocześnie skuteczna i wygodna w użyciu. Wszystko rozbijało się o konieczność ręcznego przełączania kart: użytkownikom nie chciało się tego robić (bo wymagało na przykład zamknięcia wszystkich aplikacji i wylogowania się) albo po prostu zapominali, że mają taką możliwość.

Nvidia Optimus to zupełnie nowy system, który automatycznie, w sposób niezauważalny dla użytkownika przełącza karty



Fot. „Transformers"/DreamWorks

ALL-IN-ONE HP TOUCHSMART 300

Reaguje na dotyk



Firma HP konsekwentnie rozwija linię komputerów typu wszystko w jednym z dotykowymi ekranami. Ostatnio do tej rodziny dołączył TouchSmart 300. Najnowszy AIO jest zgrabny i elegancki, można go sobie śmiało wyobrazić zarówno w nowocześnie umeblowanych wnętrzach, jak i wśród klasycznych, stylowych mebli. Niestety, na efekt wizualny, jak również egronomię naprawdę źle wpływają dołączone klawiatura i mysz, które na tle samego komputera prezentują się nieco siermiężnie, w dodatku komunikują się z nim za pomocą kabli. Szkoda, bo i elegancja, i możliwość pozbycia się praktycznie wszystkich przewodów należą do największych zalet AIO. Kolejną cechą, która wyróżnia tę klasę komputerów, jest znacznie cichsza (w porównaniu z tradycyjnymi pecetami) praca. Pod tym względem jednak TouchSmart 300 także nie zachwyca – nie dość, że jego system chłodzenia jest stosunkowo głośny, to jeszcze działa praktycznie cały czas.

TouchSmart otrzymał taką nazwę nie bez powodu – pięknie reprodukujący kolory, 20-calowy ekran komputera HP został zaopatrzony w oparty na czujnikach podczerwieni system detekcji dotyku. TouchSmart 300 wyposażony jest też w cały zestaw pomysłowych, ładnie wykonanych aplikacji pozwalających jak najlepiej wykorzystać możliwości dotykowego interfejsu, w tym w technologię multitouch. Sterowanie komputerem polegające na jeżdżeniu palcem po ekranie jest fajne, jednak bardzo męczące dla ręki.

Wrażenia estetyczne psują, niestety, kablowa mysz i klawiatura

Dane techniczne	
Procesor/RAM	AMD Athlon II X3 400e/ 4 GB DDR3 800 MHz
Karta graficzna	ATI Radeon HD 3200
HDD	450 GB
Napęd optyczny	DVD Supermulti
Ekran	20" TFT, 1600×900, 16:9, dotykowy, multitouch
Wyposażenie	6 x USB 2.0, FireWire, Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth, Ethernet, czytnik kart flash 6 w 1, kamera internetowa, 2x Mini-PCI, pilot
Cena	jeszcze nieustalona

Dlatego mimo wszystko podczas wykonywania typowych zadań, np. obsługi aplikacji biurowych, wciąż lepiej sprawdzi się tradycyjna myszka.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

▶ **Podsumowanie:** Elegancki komputer z oprogramowaniem wykorzystującym ekran dotykowy. Przeszkadza brzydka mysz i klawiatura oraz zbyt głośna praca.



Dane techniczne	
Obsługiwane procesory	Intel Core i3, i5, i7 (Arrendale) Intel Core 2 Duo (Penryn) Intel Atom N4xx (Pine Trail)
Obsługiwane karty graficzne	Nvidia GeForce N Next-gen Nvidia GeForce 300M Nvidia GeForce 200M ION2
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7

graficzne, w zależności od wykonywanych zadań wybierając tę, która sprawdzi się najlepiej. Nie trzeba o niczym pamiętać, nie trzeba wyłączać programów ani wylogowywać się: cały proces odbywa się dokładnie tak, jak powinien – za kulisami. Dopóki piszemy email albo przeglądamy strony WWW, działa karta zintegrowana, oszczędzając prąd. A gdy tylko włączymy grę albo zaczniemy oglądać film jakości HD, tym samym zlecimy zadanie, z którym znacznie lepiej poradzi sobie samodzielna karta graficzna, Optimus natychmiast zaprzęgnie ją do pracy. Gdy skończymy oglądanie filmu lub granie, wydajna karta zostanie wyłączona i pozbawiona zasilania. W efekcie nasz demon szybkości znów zmieni się w spokojnego długodystansowca.

Wybór kart graficznych odbywa się za pomocą pobieranych automatycznie z serwera Nvidii profili, określających które programy lub zadania będą działały lepiej z wykorzystaniem samodzielnych kart graficznych. Jeśli jakiś program nie ma jeszcze swojego profilu, możemy stworzyć go sami.

Nvidia Optimus to technologia tak ułatwiająca życie, że aż nasuwa się pytanie, dlaczego pojawiła się dopiero teraz?!

KONSTANTY MŁYNARCZYK

▶ **Podsumowanie:** Chciałbyś mieć komputer przenośny, który potrafi oszczędzać prąd i służyć za wydajną maszynę do grania? Kup notebooka z technologią Nvidia Optimus.



DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE ATRAMENTOWE

EPSON STYLUS SX410

OCENA

CENA: 270 PLN INFO: www.epson.pl

Dane techniczne
Interfejsy: **USB 2.0, PictBridge**
Technologia druku: **atramentowa piezoelektryczna (CMY/K)**
Rozdzielczość druku: **5760×1440 dpi**
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor): **34/34 str./min.**
Rozdzielczość skanowania **1200×2400 dpi**
Dokładność kodowania kolorów/odcieni szarości: **48/8 bitów**
System: **Windows 2000/XP/Vista/7, Mac OS X**
Gwarancja: **24 miesiące**

ŚREDNIAK Urządzenie wielofunkcyjne Epson Stylus SX410 to niedrogi i nieźle wyposażony sprzęt dla domu. W działaniu kombajn Epsona spisuje się poprawnie: zarówno szybkość drukowania, jak i kopiowania, czy skanowania jest przeciętna, w sam raz wystarczająca podczas zwykłych, domowych zadań. Jakość tak tekstu jak i elementów graficznych jest zadowalająca, a zdjęć bardzo dobra, choć nie tak dobra – co zrozumiałe – jak w przypadku drukarek fotograficznych. Szybkość pracy jest średnia, podobnie jak koszt wydruków. Niestety, tusze są mało wydajne. Choć przy niezbyt częstym drukowaniu nie odczujemy tego boleśnie, bardziej intensywne użytkowanie będzie się wiązało z częstymi wizytami w sklepie. Sprzęt podczas pracy jest nieco hałaśliwy, szczególnie podczas pobierania papieru. Bardzo wygodny jest za to sterownik skanera, a dodatkowo wraz z urządzeniem otrzymujemy bardzo dobry program do rozpoznawania tekstu (OCR).

ROBERT DUTKIEWICZ

Podsumowanie: Ekonomiczny wybór dla domu, a nawet dla małego biura.
Alternatywa: Canon Pixma MP490, Lexmark Impact S305



DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE LASEROWE KOLOROWE

BROTHER HL-3040CN

OCENA

CENA: 900 PLN INFO: www.brother.pl

Dane techniczne
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor): **16/16 str./min**
Maks. rozdzielczość fizyczna/interpolowana: **600×600/2400×600 dpi**
Maksymalne miesięczne obciążenie: **25 000 str.**
Pojemność podajników papieru (standard/maks.): **251/251 arkuszy**
Wielkość pamięci (standard/maks.): **32/544 MB**
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony (cz.-b./kolor): **15/15 s**
Interfejsy: **USB 2.0 High Speed, Fast Ethernet**
Gwarancja: **36 miesięcy**

LED OD BROTHERA Kolorowa drukarka Brother HL-3040CN wykorzystująca listwy z diodami LED zamiast lasera może wydrukować do 16 stron A4 na minutę zarówno w odcieniach szarości, jak w kolorze. Komunikacja z komputerem odbywa się za pomocą złącza USB 2.0 High Speed lub sieci LAN Fast Ethernet. Panel sterujący wyposażono w wyświetlacz mieszczący jeden wiersz tekstu (16 znaków) i przyciski umożliwiające wygodną obsługę urządzenia. Stosunkowo wysoka cena materiałów eksploatacyjnych sprawia, że Brother okazuje się niezbyt ekonomiczny, zwłaszcza podczas druku w kolorze. Sterownik GDI oferuje wiele funkcji, umożliwiając m.in. wydruk lustrzany, plakatowy (dokument drukowany w częściach na kilku stronach) lub korektę nasycenia poszczególnych kolorów. Jakość druku jest wysoka, za wyjątkiem zbyt wysokiego poziomu zakłóceń pojawiających się na dużych, jednobarwnych powierzchniach. Niestety, poziom hałasu podczas druku przekracza 60 dB.

MAREK GRZYBOWSKI

Podsumowanie: Dobra, choć hałaśliwa drukarka LED o wysokich kosztach druku.
Alternatywa: HP Color LaserJet CP1515n, OKI C3450n, Samsung CLP-310N



DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE LASEROWE KOLOROWE

CANON I-SENSYS MF8350CDN

OCENA

CENA: 2500 PLN INFO: www.canon.pl

Dane techniczne
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor): **20/20 str./min**
Fizyczna rozdzielczość drukarki/skanera: **600×600/600×600 dpi**
Maksymalne miesięczne obciążenie: **40 000 str.**
Pojemność podajników/odbiornika papieru: **300/125 arkuszy**
Wielkość pamięci (standard/maks.): **128/128 MB**
Interfejsy: **USB 2.0 High Speed, Fast Ethernet, PictBridge**
Gwarancja: **12 miesięcy**

SZYBKIE SKANOWANIE Canon i-SENSYS MF8350Cdn łączy funkcje kolorowej drukarki laserowej, skanera CIS o rozdzielczości optycznej 600×600 dpi oraz monochromatycznego faksu. Przydatnym drobiazgiem jest sygnał dźwiękowy informujący o wykonaniu zadania. Szybkość druku i kopiowania jest przeciętna, natomiast skanowanie odbywa się bardzo szybko. Jakość wydruków i kopii stoi na niezłym poziomie. Sterownik GDI oferuje bogaty zestaw ustawień, jednak, co jest ewenementem wśród urządzeń tej klasy, producent nie dołącza do MF8350Cdn żadnego oprogramowania do rozpoznawania tekstu (OCR). Wydajność tonerów CMY wynosi 2900 str., a czarnego – 3400 str, a ponieważ są one stosunkowo drogie, koszty druku, szczególnie w kolorze okazują się wysokie. W trybie uśpienia Canon jest bezgłośny, a pobór mocy, który początkowo wynosi 20 W, po pewnym czasie spada do 1,6 W, co jest wartością wyjątkowo małą jak na urządzenie tego rodzaju.

MAREK GRZYBOWSKI

Podsumowanie: Szybkie skanowanie, duży wyświetlacz, PictBridge.
Alternatywa: Brother MFC-9840CDW, Epson AcuLaser CX21NF





DYSKI TWARDE WEWNĘTRZNE 3,5-CALOWE

SAMSUNG SPINPOINT F3 HD502HJ 500 GB

OCENA 

CENA: 175 PLN INFO: www.samsung.pl

Dane techniczne
Pojemność deklarowana/zmierzona: 500 GB/ 465,7 GB
Prędkość obrotowa talerzy: 7200 obr./min
Bufor: 16 MB
Interfejs: SATA 3.0 Gb/s.
Gwarancja: 36 miesięcy

SZYBKI Uzyskane w testach wyniki F3 są imponujące. W aplikacji HD Tach 3.0 średni transfer danych podczas odczytu był najlepszy wśród dysków magnetycznych o pojemności 500 GB i osiągał 119,4 i 118,2 MB/s. Czas dostępu 13,8 ms również należy do krótszych osiąganych przez dyski magnetyczne. Podczas pomiarów rzeczywistego transferu danych, gdzie kopiujemy wzorce na dysk i z dysku sprawdziliśmy, że kopiowanie na dysk płyty DVD (4,3 GB) trwało jedynie 45 s., a odczyt z dysku zaledwie 36,4 s. Temperatura jaką osiągał dysk po 30-minutach intensywnej pracy jest niska: metalowa kaseta napędu miała maksymalnie 45°C. HD502HJ działa dość cicho (maksymalny hałas podczas odczytu 33,3 dB) i jest energooszczędny (średnio potrzebuje zaledwie 5,2 W). Na podstawie wyników testów łatwo zauważyć, że napęd ten nie najlepiej nadaje się do roli dysku systemowego (lepiej będzie HDD z większym buforem lub SSD), sprawdzi się natomiast jako szybki dysk do przechowywania danych.

AREK URIASZ

Podsumowanie: Szybkie transfery i nieduże zużycie energii to atuty tego nośnika.
Alternatywa: Seagate Barracuda 7200.12 ST3500418AS 500 GB





DYSKI TWARDE ZEWNĘTRZNE 3,5-CALOWE

PRESTIGIO DATARACER III PDR3RD1TB

OCENA 

CENA: 510 PLN INFO: www.asbis.pl

Dane techniczne
Pojemność deklarowana/sprawdzona: 1000/931,5 GB
Prędkość obrotowa talerzy: 7200 obr./min.
Bufor: 32 MB
Złącza: USB 2.0 i eSATA
Wymiary: [dł.×wys.×szer.] 225×145×60 mm
Waga dysku bez zasilacza i kabli: 1200 g
Gwarancja: 24 miesiące

SZYBKI I GŁOŚNY Prestigio Data Racer III należy do akcesoriów Racer Collection, które wzornictwem i kolorystyką nawiązują do bolidów wyścigowych. W testach wydajności wykonanych programem HD Tach 3.0 i potwierdzonych za pomocą innych aplikacji dysk Prestigio wykazał się świetnymi wynikami, osiągając na szybkim interfejsie eSATA 99,8 i 84,7 MB/s a na uniwersalnym USB 2.0 33,3 i 29 MB/s. Swoją wysoką wydajność DRIII potwierdził osiągając w programie PCMark05 HDD Score 6723 i 3837 punktów. Doskonale chłodzony przez dwa wiatraki napęd niemal się nie nagrzewa: po 30 min. pracy jego obudowa osiągała zaledwie 27°C. Niestety, niska temperatura została okupiona sporym hałasem, wytwarzanym przez wentylatory. Pomiar głośności w komorze bezechowej wykazał maksymalnie 41,1 dB (3,1 sona) w trybie odczytu. Na średni poziomie udało się natomiast utrzymać zużycie energii – podczas pracy DR III potrzebuje 12,7 W, a w trybie jałowym 11 W.

AREK URIASZ

Podsumowanie: Wyścigowy dysk o niebanalnym wyglądzie i dużej wydajności.
Alternatywa: Verbatim 47595 Quad-Interface External Hard Drive 1TB





DYSKI TWARDE ZEWNĘTRZNE 3,5-CALOWE

FREECOM HARD DRIVE SECURE (32225) 2 TB

OCENA 

CENA: 1200 PLN INFO: www.bkwin.net

Dane techniczne
Pojemność deklarowana/sprawdzona: 2000/1863 GB
Prędkość obrotów talerzy: 7200 obr./min
Bufor: 32 MB
Złącze: USB 2.0
Wymiary: [dł.×wys.×szer.] 156×43×148 mm
Waga dysku bez zasilacza i kabli: 1320 g
Gwarancja: 24 miesiące

SEJF Freecom Secure 32225 został stworzony do przechowywania poufnych danych. Urządzenie zostało wyposażone w zbliżeniowy czytnik RFID – aby uzyskać dostęp do zawartości dysku należy przyłożyć do czytnika klucz RFID wykonany w formie karty chipowej zabezpieczony 256-bitowym algorytmem AES.

W testach syntetycznych Freecom Security osiągnął najlepsze średnie transfery danych spośród przetestowanych dysków o pojemności 2 TB z USB 2.0: 41 i 35,1 MB/s (odpowiednio podczas odczytu i zapisu), przy nie najkrótszym czasie dostępu wynoszącym 18,4 ms (HD Tach 3.0). Gruba, aluminiowa obudowa bez wentylatora należycie odprowadza ciepło, a szum generowany przez HDD jest niemal niesłyszalny i wynosi maksymalnie 29,5 dB w trybie odczytu. Dysk Freecoma wyposażono też w pakiet dodatkowego oprogramowania, m.in. do backupu danych, zgrywania muzyki oraz zabezpieczenia dostępu, a także podnoszące transfery narzędzie FNet Turbo USB.

AREK URIASZ

Podsumowanie: Znakomicie zabezpieczony nośnik do profesjonalnych zadań.
Alternatywa: Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive 2000GB



KARTY GRAFICZNE PCI-E

MSI R5450 1024MB GDDR3

OCENA 

CENA: 228 PLN INFO: www.msi-polska.pl

Dane techniczne
Układ graficzny: Radeon HD 5450
Zunifikowane procesory graficzne: 80
Częstotliwość rdzenia/pamięci: 650 MHz/1600 MHz
Pojemność pamięci: 1024 MB GDDR3
Czas dostępu do pamięci: 1,2 ns
Szerokość interfejsu pamięci: 64 bity
Liczba złączy D-Sub/DVI/HDMI/DP: 1/1/1/0
Gwarancja: 24 miesiące

NAJTAŃSZA KARTA DX11 Radeon HD 5450 został wyposażony w rdzeń wyprodukowany w 40-nanometrowym procesie technologicznym, jest zgodny z DirectX11 i obsługuje technologie ATI Eyefinity oraz ATI Stream. Testowany przez nas MSI R5450 jest kartą referencyjną: jego rdzeń pracuje z prędkością 650 MHz, natomiast zainstalowane na laminacie pamięci GDDR3 o pojemności 1024 MB z częstotliwością efektywną 1600 MHz. Dzięki niewielkiemu współczynnikowi TDP układu osiągającym maksymalnym zaledwie 19 W do utrzymania rdzenia we właściwej temperaturze wystarcza pasywny system chłodzenia.

Karta do grania się nie nadaje, bo i nie do takich zastosowań została zbudowana. Jej celem jest praca w domowych centrach rozrywki, z których dzięki wbudowanemu wyjściu HDMI może przekazywać zarówno obraz jak i dźwięk (Dolby TrueHD, DTS HD-MA) na podłączony telewizor. Dużym atutem MSI R5450 jest również jej przystępna cena.

GRZEGORZ GLONEK

Podsumowanie: Idealna karta graficzna do komputerów media center.
Alternatywa: Gigabyte GeForce GT 210



KOMPUTERY

ASROCK ION 330-BD

OCENA 

CENA: 1400 PLN INFO: www.asrock.com

Dane techniczne
Procesor: Intel Atom 330 1.6 GHz (dual core)
Chipset/grafika: Nvidia ION (DirectX 10)
Pamięć RAM: 2 GB DDR2 800 MHz (maksymalnie 4 GB)
Dysk twardy: 2,5", 320 GB
Napęd optyczny: Blu-ray (BD Combo)
Sieć: Gigabit LAN / Wi-Fi 802.11n
Dźwięk: 7.1 HD Audio (ALC890)
Złącza: 1x HDMI, 2×D-Sub, 6×USB 2.0, 1×S/PDIF (optyczne), 1×Power ESATA

MAŁY KRÓL MULTIMEDIÓW Asrock ION 330-BD, choć wygląda jak element miniwieży Hi-Fi, jest prawdziwym pecetem. Dzięki elegancji obudowy można go bez wstydu postawić pod telewizorem, a z racji małych wymiarów łatwo schować nawet na wąskiej półce. Pod metalową pokrywą znajdziemy dwurdzeniowy procesor Intel Atom 330, 2 GB pamięci RAM oraz dysk 2,5-calowy dysk twardy o pojemności 320 GB. Chyba najciekawszym elementem Asrocka ION 330-BD jest jednak chipset Nvidia ION 330 z grafiką GeForce 9400M. Jednak do gier raczej się nie nadaje, chyba że mówimy o starszych tytułach jak Counter-Strike Source, Call of Duty 4 a i to pod warunkiem że nie ustawimy najwyższej jakości detali. Siłą tego GPU są za to multimedia, a dokładnie zdolność wspierania procesora głównego w dekodowaniu filmu z krążka Blu-ray czy pliku MKV. Urządzenie bez problemu poradzi sobie z materiałem zapisanym w rozdzielczości Full HD 1080p z wielokanałowym dźwiękiem.

JAROSŁAW CICHOSZEWSKI

Podsumowanie: Komputer multimedialny, który będzie godnie wyglądał w salonie.
Alternatywa: Acer Aspire Revo



NAWIGACJA GPS

MIO MOOV S760 EUROPE PLUS

OCENA 

CENA: 1140 PLN INFO: www.mio.com/pl

Dane techniczne
Przekątna wyświetlacza: 7"
Rozdzielczość wyświetlacza: 800×480 pikseli
Procesor: 400 MHz
Obsługa telefonu: tak
Nadajnik FM: tak
Waga: 300 g
Czas pracy na baterii: 1 godz.
Gwarancja: 24 miesięcy

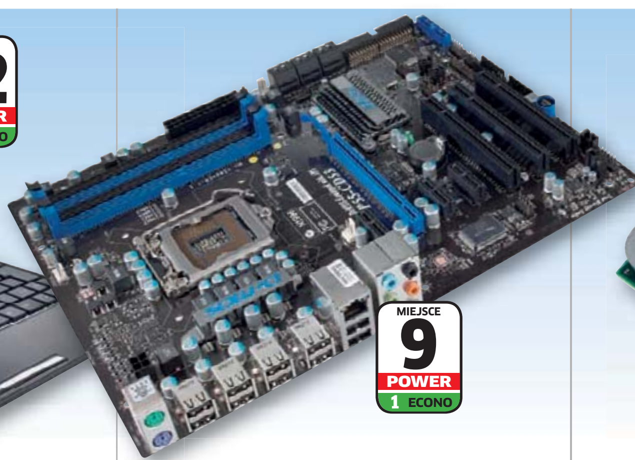
NAWIGUJĄCY MONITOR Nawigację samochodową Mio Moov S760 od innych urządzeń tego typu zdecydowanie odróżnia ogromny, siedmiocalowy ekran, który przydać się może nie tylko do wyświetlania map, ale też odtwarzania multimediów. Korzystanie z urządzenia jest dość proste i intuicyjne, niestety, sądząc po pojawiających się od czasu do czasu denerwujących opóźnieniach podczas przechodzenia z jednej funkcji do drugiej, jak i dość długim czasie, jakiego urządzenie potrzebuje żeby obliczyć odległość punktu docelowego, zainstalowany w nim procesor jest trochę zbyt wolny.

Duży ekran pochłania sporo energii, więc wbudowany akumulator jest w stanie zasilić nawigację jedynie przez godzinę – na szczęście w zestawie znajduje się ładowarka samochodowa. Podczas jazdy możemy używać oferowanych przez Mio bardzo dokładnych map 44 krajów europejskich, w tym bardzo dobrej mapy Polski, zaś na postoju skorzystać z możliwości odtwarzania filmów i muzyki, czy przeglądania zdjęcia.

ROBERT DUTKIEWICZ

Podsumowanie: Dokładne mapy, ogromny ekran, lecz zbyt wolny procesor.
Alternatywa: Blow GPS43Vbt EU, NavRoad NR750F.







NETBOOKI

ASUS EEEPC 1008P

OCENA 

CENA: 1600 PLN **INFO: www.asus.pl**

Dane techniczne
Procesor/CasheL2: **Intel Atom N450/512 KB**
Pamięć RAM/pojemność dysku twardego: **2048 MB/250 GB**
Wyświetlacz (rozdzielczość): **10,1" (1024×600 pikseli)**
Układ graficzny: **Intel GMA 3150**
Karty sieciowe: **100 Mb/s, Wi-Fi 802.11n**
Czas pracy (odtwarzanie DVD/oszczędzanie energii): **171/281 min**
Gwarancja: **24 miesiące**

INDYWIDUALISTA Stworzony pod okiem znanego projektanta Karima Rashida Asus EeePC 1008P cieszy oko niebanalnym wyglądem: jego obudowę pokrywa ogromna ilość niewielkich prostokątów, które dzięki specjalnej farbie i nieregularnemu ułożeniu imitują efekt fali.

Wnętrze jest znacznie mniej ekstrawaganckie: w środku znajdziemy procesor Intel Atom N450 i chipset Intel MN10 Express oraz kartę graficzną GMA 3150. Komponenty te nie grzeszą co prawda wydajnością, ale za to pozwalają osiągnąć długi czas pracy na baterii. EeePC 1008P został wyposażony w złącze D-Sub dołączone w postaci przejściówki, którą jeśli nie jest używana można ukryć we wnęce umieszczonej na spodzie urządzenia. Mały Asus pracuje w miarę cicho (maksymalnie 24 dB) i stabilnie, a wszystkie podzespoły współdziałają bez zarzutu. Największym zaskoczeniem jest niewątpliwie stosunkowo niska jak na tak ekstrawagancki komputer. Cena EeePC 1008P wynosi bowiem jedynie 1600 zł.

JAROSŁAW NIEMYJSKI

Podsumowanie: Przyciąga wzrok wyglądem, nie drenując przy tym kieszeni.
Alternatywa: MSI Wind U115 Hybrid, Samsung NP-N140.

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA1156

MSI P55-CD53

OCENA 

CENA: 379 PLN **INFO: www.msi-polska.pl**

Dane techniczne
Obsługiwane procesory: **Intel Core i7/i5/i3**
Chipset: **Intel P55**
Liczba złączy PCI/PCI Express x1/PCI Express x16: **3/3/1**
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID: **0/8/tak**
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA: **14/0/0**
Układ dźwiękowy: **Realtek ALC889 (7.1)**
Karty sieciowe: **Gigabit LAN**
Gwarancja: **36 miesięcy**

TANIO I DOBRZE Niedroga płyta wykonana w standardzie ATX, bazująca na chipsecie Intel P55. Choć obsługuje wszystkie nowe procesory ze złączem LGA1156, nie pozwala na wykorzystanie zintegrowanego układu graficznego w procesorach Intel Core i3 oraz Core i5 z serii 6xx. Wyposażenie płyty nie należy do najbogatszych, może się ona jednak pochwalić funkcją OC Genie, dzięki której szybko i bez konieczności posiadania fachowej wiedzy podkręcimy procesor.

Niewątpliwą zaletą konstrukcji jest duża liczba złączy USB 2.0: do gniazd na tylnym panelu możemy podłączyć aż dziesięć urządzeń, a jeśli i tego będzie nam mało, płyta oferuje dodatkowe cztery złącza w postaci styków na płycie. Ponadto na płycie MSI znalazło się złącze dla modułu szyfrującego TPM, czyli elementu, który rzadko trafia się nawet wśród droższych konstrukcji. Oszczędności dotknęły za to wyposażenie dodatkowe: w pudełku z płytą znajdziemy tylko dwa kabelki SATA oraz jedną jedyną taśmę IDE.

KAROL KULAS

Podsumowanie: Funkcjonalna niedroga płyta z podstawką LGA1156.
Alternatywa: Gigabyte GA-P55-UD3

PROCESORY

AMD ATHLON II X4 635

OCENA 

CENA: 439 PLN **INFO: www.bkwin.net**

Dane techniczne
Częstotliwość taktowania: **2900 MHz**
Pamięć cache L2: **2048 KB**
Pamięć cache L3: **0 KB**
Liczba rdzeni/procesorów logicznych: **4/4**
Technologia produkcji: **45 nm**
Częstotliwość magistrali HT: **4000 MHz**
Maksymalna moc tracona: **95 W**
Złącze: **AM2+ / AM3**

NAJSZYBSZY Athlon II X4 635 to następca modelu 630, tak jak on oparty na wykonanym w procesie 45 nm chipie Propus, taktowanym jednak szybszym zegarem 2,9 GHz. Cztery rdzenie najnowszego Athlona II X4 635 mają do dyspozycji w sumie 2 MB pamięci podręcznej drugiego poziomu.

Dzięki tym rdzeniom oraz wysokiemu taktowaniu zegara opisywany przez nas układ osiąga wyniki pozwalające z czystym sercem polecić go zarówno entuzjastom gier, jak i użytkownikom programów biurowych, którzy musza pracować z wieloma aplikacjami jednocześnie. Wydajność czterordzeniowego Athlona II X4 635 jest zbliżona do droższego Phenoma II X4 920 i co najważniejsze, przewyższyła w testach wirtualne cztery rdzenie Core i3-530, który taktowany jest zegarem o podobnej częstotliwości, a kosztuje mniej więcej tyle samo. W ten sposób jedyne, czym Intel może przebić konkurenta to dodatkowa funkcjonalność, jaką daje zintegrowany z CPU układ graficzny.

KAROL KULAS

Podsumowanie: Wydajny czterordzeniowy CPU w bardzo atrakcyjnej cenie.
Alternatywa: AMD Athlon II X4 630, Intel Core i3-530

Fot. sxc.hu/A. Urbaniak



PROJEKTORY DO KINA DOMOWEGO

OPTOMA HD20

OCENA 

CENA: ok. 4100 PLN **INFO: www.optomaeurope.com**

Dane techniczne
Rozdzielczość nominalna: **1920×1080**
Technologia: **DLP**
Jasność/Kontrast: **1700 ANSI lumenów/500:1**
Żywotność lampy (tryb normalny/ekonomiczny): **3000/4000 godz.**
Odległość od ekranu (min. - maks.): **1,5 - 10 m**
Złącza D-Sub/DVI: **1/0**
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI: **1/0/1/2**
Gwarancja: **36 miesięcy**

NIEDROGI FULL HD Najtańszy na polskim rynku projektor o rozdzielczości Full HD (1920×1080) zrobił na nas bardzo dobre wrażenie. Obraz jest ostry także na krawędziach, nie mamy zastrzeżeń co do wierności odwzorowania kolorów. Chociaż jest to projektor wykorzystujący technologię DLP, nie zaobserwowaliśmy tzw. efektu tęczy, będącego często wadą tego typu urządzeń. Producent deklaruje skromnie współczynnik kontrastu na poziomie 500:1, jednakże testy wykazały, że wartość ta jest dużo wyższa i wynosi ponad 1805:1. Zmierzona średnia jasność obrazu wynosi ok. 595 ANSI lumenów, co w przypadku projektora, którego podstawowym przeznaczeniem jest wyświetlanie filmów w domowym zaciszu jest wartością całkowicie wystarczającą. Wygodny pilot umożliwia szybki dostęp do często używanych opcji. W trybie ekonomicznym projektor jest cichy, natomiast w trybie jasnym szum wentylatora chłodzącego lampę staje się wyraźnie słyszalny.

MAREK GRZYBOWSKI

Podsumowanie: Full HD, dwa wejścia HDMI, cicha praca w trybie ekonomicznym.
Alternatywa: Optoma HD200x, Vivitek H1080FD



ROUTERY

DIGITUS BLACKRAPID N+ DN-7059-1

OCENA 

CENA: ok. 200 PLN **INFO: www.digitus.info**

Dane techniczne
Złącze USB: **brak**
obsługiwane standardy: **802.11 n/b/g**
obsługiwane częstotliwości: **2,4 GHz**
wymiary: **115×175×33 mm**
złącza: **4× Ethernet (RJ45, 1000 Mbps) 1×WAN (RJ45)**
Gwarancja: **24 miesiące**

SZYBKI I CZARNY Digitus BlackRapid N+ został zamknięty w czarnej, stylowej obudowie o stosunkowo niewielkich wymiarach, wyposażonej w dwie zewnętrzne anteny o dużej mocy pozwalające routerowi na pracę na z teoretyczną szybkością 300 Mb/s. Menu Digitusa jest dość rozbudowane, jednak dzięki intuicyjnemu układowi nawet osoby ze stosunkowo małym doświadczeniem poradzą sobie z podstawową konfiguracją urządzenia. Do dużych plusów testowanego routera należy oferowana przez oprogramowanie możliwość dokonania zmian w ustawieniach bez konieczności każdorazowego restartu urządzenia jak to ma miejsce w większości modeli dostępnych na rynku. W czasie naszych testów Digitus BlackRapid N+ we współpracy z jedną kartą w standardzie N osiągnął transfer 124 Mb/s, natomiast po włączeniu do sieci kolejnej karty wartość ta spadła do 120 Mb/s. Całkiem niezłe wyniki osiągnął również we współpracy ze sprzętem w starszym standardzie G.

GRZEGORZ GLONEK

Podsumowanie: Wydajny i stabilny router w bardzo przystępnej cenie.
Alternatywa: Pentagram Cerberus 6361



SERWERY NAS

QNAP TS-259 PRO

OCENA 

CENA: ok. 3220 PLN **INFO: www.profipc.pl**

Dane techniczne
Wbudowany dysk HDD: **nie**
Pojemność dysku twardego: **brak**
Możliwa konfiguracja dysku: **RAID1, RAID0**
Złącze sieciowe LAN: **2x 1000 Mb/s Ethernet**
Złącza USB/ e-SATA: **5/2**
Gwarancja: **24 miesiące**

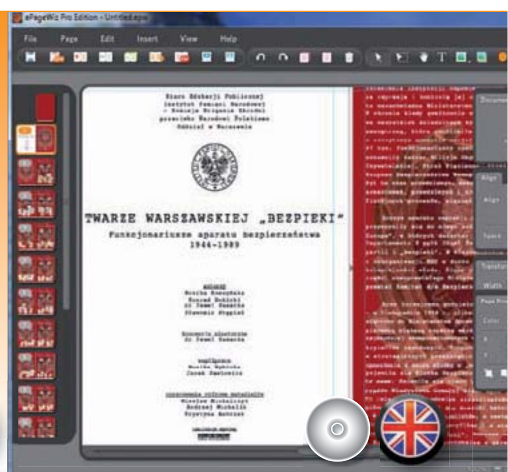
PROFESJONALNY NAS QNAP TS-259 Pro to najwydajniejszy w tej chwili serwer tego typu w naszym zestawieniu. Wewnątrz niewielkiej, wykonanej ze szczotkowanego aluminium koloru grafitowego obudowy QNAP'a znajdują się dwie kieszenie mogące przyjąć zarówno dyski 3,5" jak i 2,5", a umieszczone z tyłu dwa złącza eSATA umożliwiają podłączenie kolejnych dysków zewnętrznych. Oprócz tego, TS-259 wyposażony jest w pięć portów USB do których możemy podłączyć np. drukarki sieciowe bądź pamięci flash oraz dwa porty gigabit Ethernet umożliwiające TS-259 Pro pracę w dwóch sieciach jednocześnie dzięki możliwości przydzielenia każdemu z gniazd innego adresu IP. Bardzo wysoką wydajność w czasie testów QNAP zawdzięcza szybkiemu, dwurdzeniowemu procesorowi Intel Atom D519 pracującego z częstotliwością 1,65 GHz oraz 1 GB pamięci RAM. Dzięki tym podzespołom oraz dwóm dyskom pracującym w RAID0 jest on w stanie uzyskać transfery rzędu 77 MB/s.

GRZEGORZ GLONEK

Podsumowanie: Serwer NAS o dużych możliwościach dla małych i średnich firm
Alternatywa: QNAP TS-219, Synology DS209 plus, QNAP TS-239 Pro







EDYTORY GRAFIKI

TWISTEDBRUSH PRO STUDIO

INFO: www.pixarra.com

OCENA

CENA: ok. 360 PLN

BEZ DUSZY TwistedBrush Pro Studio to krewniak recenzowanego w CHIP 03/2010 programu ArtRage Pro. O ile wspomniany konkurent ma za zadanie pomóc w wykreowaniu obrazu od zera, to TwistedBrush lepiej się sprawdza w przetwarzaniu zdjęć oraz grafik. Oba programy różni sposób pracy. W TwistedBrush nie znajdziemy narzędzi, takich jak pędzel, ołówek i kreda, których działanie byłoby analogiczne do działania ich rzeczywistych odpowiedników. To raczej klasyczny program graficzny, którego wygląd interfejsu sugeruje, że nie mamy do czynienia z kuźnią artystycznych talentów, a raczej siermiężnym rzemieślniczym warsztatem. I nie jest to wada aplikacji.

TwistedBrush Pro oferuje o wiele większe możliwości niż ArtRage Pro. Atutem jest m.in. bogaty zestaw narzędzi malarskich. Efekt ich zastosowania do złudzenia przypomina rzeczywiste efekty pracy grafików. W zależności od tego, z jaką szybkością używamy wybranego rysika lub pędzla, zmienia się fizyka danego narzędzia. Możemy np. modyfikować gęstość włosia, jego grubość i inne parametry. Mieszanie kolorów odbywa się w typowy dla programów graficznych sposób. Autorzy nie pozostawili tu marginesu nieprzewidywalności – inaczej niż w przypadku ArtRage Pro. Ciekawa jest możliwość wyboru rodzaju płótna, na jakim powstać ma nasze dzieło.

MONIKA OTOKA

Podsumowanie: Solidne narzędzie dla zawodowych malarzy.
Alternatywa: Artweaver, ArtRage Pro, Painter

EDYTORY ZDJĘĆ

COREL PAINTSHOP PHOTO PRO

INFO: www.corel.com

OCENA

CENA: ok. 365 PLN

DLA ZAWODOWCÓW I AMATORÓW Obróbkę i katalogowanie cyfrowych fotografii w PaintShop Photo Pro X3 doprowadzono do perfekcji. Do rąk dostajemy przydatny moduł Project Creator, służący do publikowania fotografii w serwisach społecznościowych (m.in. Flickr, Facebook, YouTube).

Edytor grafiki rastrowej wykorzystuje system warstw. Dysponuje pokaźną bazą narzędzi typowych dla programów graficznych. Bez obawy można zaryzykować twierdzenie, że na rynku nie ma drugiego tak potężnego narzędzia w cenie poniżej 400 zł. Użytkownicy, których przeraża wizja zetknięcia się z graficznym kombajnem, mogą być spokojni. Specjalnie z myślą o nich aplikację wyposażono w opcję »Pracownia Ekspresowa« – gdy ją wybierzemy, paleta narzędzi zostanie zawężona do najbardziej potrzebnych. Interfejs tej opcji również dostosowano do potrzeb amatorów.

Nowością w X3 jest Smart Carver umożliwiający łatwe usuwanie niechcianych elementów z wykorzystaniem automatycznego maskowania. Nie zapomniano również o obsłudze technologii HD, co docenią osoby edytujące filmy. Edytor umożliwia także tworzenie albumów fotograficznych oraz pokazów slajdów w rozdzielczościach HD.

Firma Corel zadbała o PSP. Z roku na rok PaintShop Photo Pro umacnia swoją pozycję w czołówce aplikacji graficznych.

RAFAŁ HUBERT

Podsumowanie: Świetny edytor zdjęć w przystępnej cenie.
Alternatywa: ACDSee Pro Photo Manager, Adobe Lightroom

EDYTORY PREZENTACJI

EPAGEWIZ PRO

INFO: www.tts.com.pl

OCENA

CENA: 310 PLN

WEBPREZENTER ePageWiz Pro umożliwia konwersję dokumentów PDF do formatu Flash. Jego zastosowanie: tworzenie prezentacji oraz elementów multimedialnych przeznaczonych do stron WWW.

Oprócz konwersji dokumentów możliwe jest również tworzenie prezentacji od podstaw. Program został wyposażony w opcje pozwalające na dodawanie komentarzy, elementów graficznych oraz animacji. Przydatność narzędzia docenią wszyscy, którzy na co dzień zajmują się prezentacjami. Efekty pracy ePageWiz Pro są estetyczne, czytelne, przyciągają uwagę odbiorcy. Element, którego ewidentnie brakuje, to opcja zapisu gotowego dokumentu w formacie PDF. W przypadku gdy prezentację tworzymy od podstaw, taka opcja byłaby bardzo przydatna.

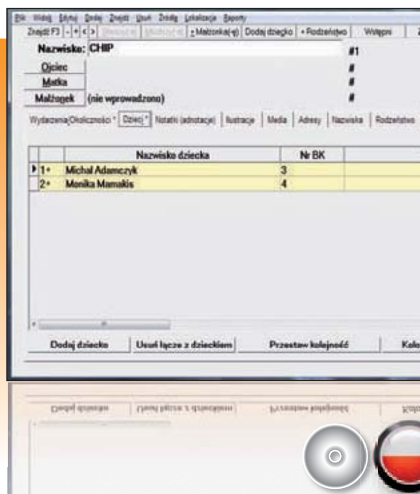
Obsługa programu nie nastręcza trudności. Mimo że interfejs jest w wersji anglojęzycznej, nie sprawia żadnych kłopotów. Zredukowane do minimum opcje są dobrze opisane, a ikony – czytelne. W efekcie laik w kilka minut opanuje obsługę ePageWiz dzięki wygodnym narzędziom edycyjnym, które pozwalają na formatowanie tekstu, grafiki oraz swobodne układanie elementów prezentacji. Do zalet programu należy również zaliczyć cenę. Wydanie 300 złotych opłaci się, jeśli weźmiemy pod uwagę stabilność pracy i jakość wykonania aplikacji.

RAFAŁ HUBERT

Podsumowanie: Wygodne narzędzie do tworzenia prezentacji we Flashu.
Alternatywa: Adobe Acrobat, Microsoft Power Point, OpenOffice.org Presenter



NA PŁYCIE Wersje testowe wybranych programów znajdziesz, wpisując kod: **SOFT**



GENEALOGIA

BROTHER'S KEEPER 6.3.37

INFO: www.bkwin.net

OCENA

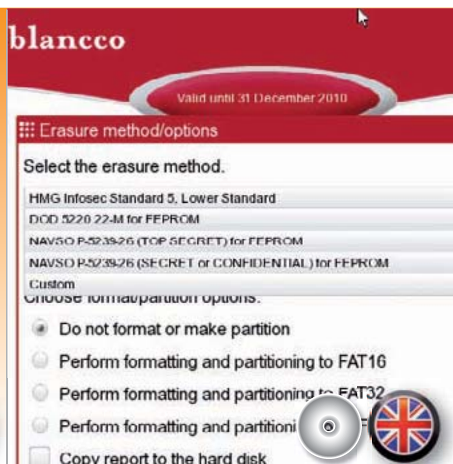
CENA: ok. 135 PLN

ZGROZA Programów służących do tworzenia drzew rodowych jest wiele. Niestety, trudno znaleźć jakiś w naszym rodzimym języku. Z tym większą radością zainstalowałem popularnego ponoć Brother's Keepera. Przeżyłem szok. Z taką amatorszczyzną nie spotkałem się już od dawna. Pomijam wyjątkowo kiepskie spolszczenie, bo autorowi udało się... stworzyć interfejs tak nieczytelny jak program rządu. Niby wszystko jest, ale nie wiadomo, jak ma działać i czemu ma służyć. Gąszcz przycisków, zagmatwany sposób tworzenia kart, okna pomocy wyskakujące co chwila i zasłaniające ekran roboczy – to tylko część wad. Jeśli cokolwiek uda nam się stworzyć i przejdziemy do opcji prezentacji drzewa rodu, posiwiejemy, widząc, jak brzydkie efekty uzyskaliśmy. Jedyne, co działa poprawnie, to wyszukiwarka.

Przy całym szacunku dla twórcy aplikacji muszę powiedzieć, że jej przetłumaczenie na kilkanaście języków było marnowaniem czasu tłumaczy. Zaś pobieranie opłat od ludzi, którzy mają na tyle silne nerwy, żeby z narzędzia korzystać, jest skandalem. Długo zastanawiałem się, czy program nadaje się do opisania w CHIP-ie. Doszedłem jednak do wniosku, że czytelnik obserwujący oceny testowanych aplikacji, których większość nie otrzymuje mniej niż trójki, powinien mieć skalę porównawczą.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Wzorcowy przykład aplikacji, która nigdy nie powinna powstać.
Alternatywa: Drzewo Genealogiczne, Family Tree Builder



PROGRAMY NARZĘDZIOWE

BLANCCO PC EDITION

INFO: www.blancco.com.pl

OCENA

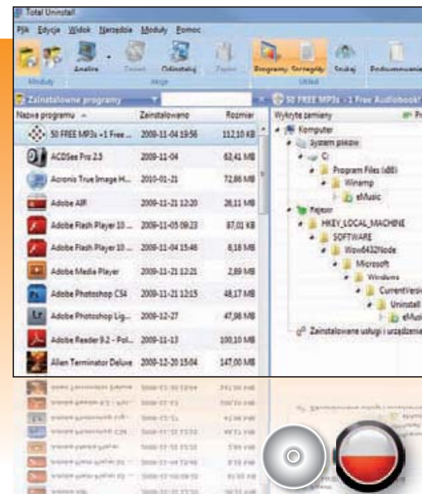
CENA: 112 PLN

GIŃCIE, DANE Narzędzie do usuwania danych przy wykorzystaniu takich algorytmów, jak US DOD 5220.22-M czy te stworzone przez Bruce'a Schneiera i Petera Gutmanna. Efekty pracy aplikacji są rewelacyjne. Nie sposób odzyskać danych z partycji potraktowanych tym programem. Nie stanowi on zamkniętej całości. Systematycznie pojawiają się jego aktualizacje, uwzględniające nowo wprowadzone na rynek dyski twarde. Aplikacja dostarczana jest w postaci obrazu płyty CD. Niestety, nie ma możliwości uruchomienia Blancco z pendrive'a. Wadą aplikacji okazuje się także cena – zakup licencji pozwala na jednokrotne kasowanie czterech dysków twardych umieszczonych w jednym komputerze.

Obsługa Blancco jest zaskakująco prosta. Po uruchomieniu programu i zalogowaniu się w serwisie firmy (komputer musi być podłączony do Sieci) widzimy okno, w którym wyświetlona zostaje lista podłączonych dysków twardych – wybieramy właściwy oraz opcję »Erase«. Spośród dodatkowych opcji aplikacji warto wymienić możliwość wyboru algorytmu kasowania nośnika (15 algorytmów oraz funkcja samodzielnego definiowania parametrów). Oprócz omawianej edycji dla stacji roboczych dostępne są również wersja serwerowa, narzędzia do kasowania pamięci flash oraz pojedynczych plików.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Bardzo skuteczne kasowanie danych.
Alternatywa: Absolute Delete 2.0, East-Tec Eraser, O&O Safe Erase, Pocket KillBox



PROGRAMY NARZĘDZIOWE

TOTAL UNINSTALL 5.5.0

INFO: www.martau.com

OCENA

CENA: ok. 90 PLN

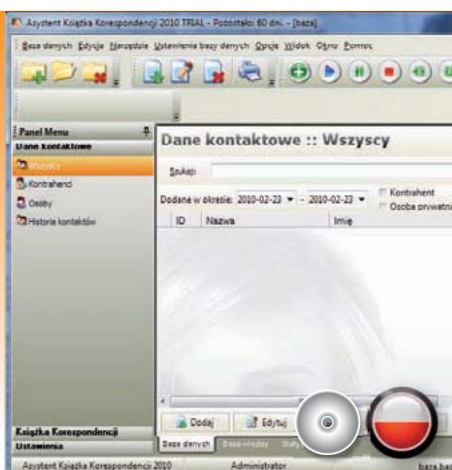
PROFESJONALISTA Aplikacje służące do dezinstalacji programów najczęściej dobrze się wywiązują z wyznaczonych im zadań. Zawsze jednak skłania mnie to do zastanowienia się – co i dlaczego zostało usunięte? Total Uninstall pozytywnie mnie zaskoczył.

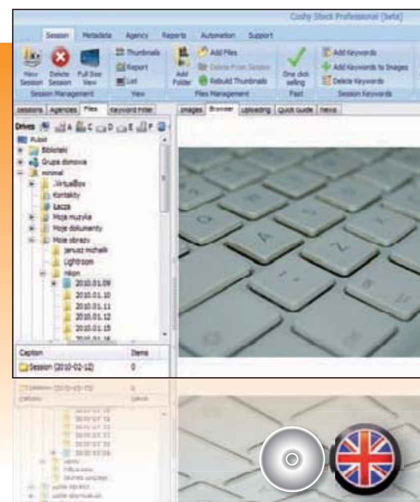
Aplikacja nie jest uruchamiana podczas instalacji nowych programów. Dzięki temu unikamy niepotrzebnego bałaganu na ekranie i paniki wynikającej z niepewności, czy przypadkiem nie kliknęliśmy niewłaściwego przycisku. Dopiero po zainstalowaniu nowego programu uruchamiamy Total Uninstall i przeprowadzamy analizę zmian w systemie. Aplikacja pokazuje, jakie elementy pojawiły się wraz z programem. W postaci czytelnego drzewka przedstawione zostają zarówno pliki, jak i wpisy w Rejestrze oraz dodatkowe usługi przypisane aplikacji. Programy, które generują lub pobierają z Sieci nowe pliki, można dodać do listy monitorowanych aplikacji. Powinny na niej znaleźć się np. antywirusy. Przycisk »Zmień« umożliwia usunięcie zbędnych plików tymczasowych pobranych przez aplikacje. Dzięki opcji »Odinstaluj« w pierwszym etapie usuwania programu rozpoczniemy standardową procedurę dezinstalacyjną. Po jej zakończeniu aplikacja porządkuje pozostałości. W efekcie ryzyko, że Total Uninstall uszkodzi pliki danej aplikacji, jest minimalne.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Mercedes wśród dezinstalatorów.
Alternatywa: Ashampoo UnInstaller Platinum, Free Uninstaller, Revo Uninstaller Pro







PROGRAMY NARZĘDZIOWE

TUNEUP UTILITIES 2010

INFO: www.tuneup.pl

OCENA

CENA: ok. 160 PLN

TUNING TuneUp Utilities to pakiet zintegrowanych aplikacji służących do optymalizacji pracy systemu Windows.

Aplikacja pozwala na zarządzanie pamięcią komputera, kontrolę Rejestru Windows, bezpieczne kasowanie i odzyskiwanie danych, a także dezinstalowanie zbędnych aplikacji. Program umożliwia też zmianę ikon i wyglądu ekranu startowego oraz konfigurację innych, niedostępnych za pośrednictwem narzędzi dołączonych do Windows opcji systemu operacyjnego.

W nowej edycji TuneUp Utilities poprawiono szybkość pracy programu oraz zmodyfikowano interfejs użytkownika. W trakcie pierwszego uruchomienia aplikacja przeprowadza analizę Windows, następnie wyświetla czytelny, interaktywny raport, w którym wyszczególniono rozwiązania napotkanych problemów. Wystarczy dosłownie kilka kliknięć w oknie wyników skanowania, by zoptymalizować system.

Opcja »Konserwacja 1 kliknięciem« to idealne rozwiązanie dla osób, które nie chcą się zagłębiać w rozbudowane narzędzia programu. Jedyna wada pakietu to powolne skanowanie dużych dysków. Na szczęście przeprowadzane jest wyłącznie w celu zindeksowania znajdujących się na nich danych. Po zakończeniu tej operacji nikt nie powinien narzekać na wydajność pracy TuneUp Utilities 2010.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Szybki i prosty w obsłudze program do tuningu Windows.
Alternatywa: Advanced SystemCare, Ashampoo WinOptimizer, System Mechanic

ZARZĄDZANIE KORESPONDENCJĄ

KSIĄŻKA KORESPONDENCJI 2010

INFO: www.meteoryt.pl

OCENA

CENA: 70 PLN

PAN LISTONOSZ Nie samą pocztą elektroniczną żyje współczesna firma. Znaczną część korespondencji wciąż stanowi klasyczna poczta. Asystent Książka Korespondencji to aplikacja pozwalająca na uporządkowanie danych dotyczących korespondencji przychodzącej do firmy i z niej wychodzącej. Najważniejszy moduł programu to baza danych przechowująca podstawowe dane adresowe oraz dodatkowe informacje pomocne przy planowaniu wysyłki. Dodając do bazy nowego adresata, określamy interesujące nas zagadnienia. W efekcie, gdy chcemy wysłać zbiorczą korespondencję dotyczącą wąskiego grona odbiorców, wystarczy jedno kliknięcie, by z morza adresatów wyłonić tych, do których dana informacja ma trafić. Pracę ułatwia świetna wyszukiwarka kontrahentów oraz tagów, które im przypisaliśmy. Program oferuje także możliwość planowania spotkań, rozmów telefonicznych i terminów korespondencji.

Asystent Książka Korespondencji ma również wbudowanego klienta poczty. Pozwala on na elektroniczny kontakt z adresatami oraz potwierdzanie odbioru przesyłek. System mailingowy korzysta z głównej bazy adresowej aplikacji.

Asystent Książka Korespondencji zrywa z klasycznym wizerunkiem aplikacji biurowej. Estetyczne i intuicyjne menu zapewnia komfortową obsługę programu.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Proste w obsłudze i przydatne w biurze narzędzie.
Alternatywa: Książka Korespondencji BIZNES

ZARZĄDZANIE ZDJĘCIAMI

CUSHY STOCK 2.3 PRO

INFO: www.cushystock.com

OCENA

CENA: ok. 265 PLN

BANK ZDJĘĆ Fotografia cyfrowa otworzyła przed amatorami drzwi do świata do niedawna zarezerwowanego tylko dla zawodowców. Okazało się, że robienie dobrych zdjęć nie wymaga certyfikatów. Agencje fotograficzne otworzyły więc podwoje przed fotograficznymi barbarzyńcami. To właśnie z myślą o nich powstały takie serwisy, jak iStockphoto czy Stockxpert. Po zalogowaniu się do serwisu wysyłamy nasze zdjęcia, które są oceniane przez pracowników agencji, a następnie (o ile zostaną uznane za interesujące) dodawane do bazy. My zyskujemy opcję uzupełniania kolekcji zdjęć. Fotografie trafiają do internetowego portfolio agencji i mogą być kupowane przez media oraz agencje reklamowe.

Cushy Stock automatyzuje pracę użytkowników serwisów gromadzących zdjęcia i sprzedających prawa do ich publikacji. Dzięki programowi możemy tworzyć albumy, tagować zdjęcia, a następnie za pomocą jednego kliknięcia wysłać kolekcję do wybranego banku zdjęć. W oknie aplikacji możemy śledzić zainteresowanie, jakie wzbudzi dana fotka oraz obserwować rosnące wpływy ze sprzedaży. Aplikacja nie jest typowym menedżerem zdjęć. Poza zarządzaniem galeriami zdjęć i konwersją plików RAW nie znajdziemy tu żadnych narzędzi do edycji obrazu. Użytkownicy banków zdjęć będą wniebowzięci.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Tylko dla użytkowników banków zdjęć.
Alternatywa: narzędzia dostarczane przez serwisy fotograficzne



GRY AKCJI FPP

BATTLEFIELD: BAD COMPANY 2

INFO: www.ea.pl

OCENA 

CENA: 150 PLN (PC), 230 PLN (PS3, Xbox 360)

SIEDZIMY W OKOPIE Battlefield 1942 wprowadził do gatunku opcje, które do dziś nie są standardem w większości gier tego typu. Możliwe okazało się pilotowanie samolotów, przemieszczanie się czołgami oraz tankietkami. Battlefield 2 był kolejnym celnym strzałem w głowę konkurentów. Poprawiono jakość grafiki, zaś gracze zyskali możliwość korzystania ze zwiadu satelitarnego. Następna część serii, Battlefield: Bad Company, zaoferowała możliwość burzenia budynków, a także kampanie dla jednego gracza, jednak tryb multiplayer bardziej przywodził na myśl siermiężnego Counter-Strike'a niż doskonałą pod każdym względem rozgrywkę znaną z Battlefield 2.

Bad Company 2 to połączenie najlepszych cech dwóch pierwszych części gry z poprzednikiem – Bad Company. Poprawiony silnik gry pozwala nam dokonać jeszcze większych zniszczeń w otoczeniu.

To, co się dzieje w Bad Company 2, trudno opisać. Pad drży od wybuchów i przejeżdżających obok pojazdów. Ukrycie się za ścianą nie zapewnia osłony przed ostrzałem. Mur dzielący nas od przeciwników może zostać zniszczony przez szturmujący zabudowania czołg. Miny czyhają za każdym rogiem. Ta gra to krwawa jatka ubrana w perfekcyjną grafikę i opatrzona równie doskonałym dźwiękiem.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Szczytowe osiągnięcie komputerowo wykreowanej rzeczywistości
Alternatywa: Call of Duty, Enemy Territory, Medal of Honor



GRY AKCJI FPP

BIOSHOCK 2: SEA OF DREAMS

INFO: www.cenega.pl

OCENA 

CENA: 90 PLN (PC), 220 PLN (PS3, Xbox 360)

STRZELAJ Z GŁOWĄ Pierwszy BioShock był jak objawienie: przepiękna grafika w stylu art deco połączona z postapokaliptycznym światem umieszczonym w oceanicznych głębinach. Druga część może być odbierana dwojako. Osoby spodziewające się, że autorzy, wykorzystując niesłychanie uniwersalny świat jedynki, zaskoczą ich nowymi pomysłami – będą rozczarowane. Gracze, którzy oczekiwali możliwości eksploracji podwodnego miasta i poznania kolejnej odsłony jego historii – będą zachwyceni. Pojawili się również nowi przeciwnicy i rodzaje broni. Jednak najbardziej fascynujące są postacie rządzące upadłym miastem. Ich filozofia życiowa, poczynania, funkcje społeczne niezwykle wzbogacają wizję zaprezentowaną w pierwszym BioShocku. Nie bez znaczenia jest również to, że wcielamy się w postać ojca usilnie dążącego do odnalezienia swej córki. Emocje, jakie wzbudza ten wątek, nie są często spotykane w grach komputerowych. Druga część gry nie ma takiej siły zaskoczenia jak pierwsza. Z całą pewnością jest jednak pasjonująca pod względem fabularnym. Mało jest gier, które prowokują do myślenia o rzeczywistości, współczesnych mechanizmach manipulacji, ojcostwie i... feminizmie.

Dziwne, że dotąd żaden z filmowców nie pokusił się o wykorzystanie niezwykle sugestywnej wizji artystycznej tego tytułu.

RAFAŁ FRĄCZKIEWICZ

Podsumowanie: Ewenement – gra, która skłania do refleksji.
Alternatywa: Blood, Fable, Prey



GRY AKCJI TPP

BAYONETTA

INFO: www.cdprojekt.pl

OCENA 

CENA: 250 PLN (PS3, Xbox 360)

PSYCHODELICZNA PORNOGRAFIA Bayonetta to na pierwszy rzut oka typowy japoński slasher. Tytułowa bohaterka jest wiedźmą, która po latach spędzonych w odosobnieniu stara się przypomnieć sobie, jak doszło do jej uwięzienia. Po drodze obezwładnia napotkanych wysłanników Nieba, korzystając przy tym ze sporego arsenału broni. Banalne? Tylko wtedy, gdy pominiemy stylistykę gry.

Od pierwszej chwili można odnieść wrażnie, że mamy do czynienia z wyjątkowo perwersyjną zabawą. Intro zostało niemal żywcem wzięte z serii komiksów „Rork". Autorzy Bayonetty nie poprzestali jednak na wykorzystaniu stylistyki Andresa. Zmiksowali „Rorka" z innym klasykiem. „RanXerox" Stefano Tamburiniego – to z kolei legenda cyberpunkowego komiksu.

Bayonetta została przyprawiona sugestywną japońską erotyką. Począwszy od używanych przez główną bohaterkę rodzajów broni (żywcem wziętych z szafy markiza de Sade), poprzez wymyślne narzędzia tortur będące znakiem rozpoznawczym bondage, skończywszy na pracy kamer, które bezustannie atakują widza zbliżeniami sfer erogennych Bayonetty – mamy do czynienia z niesamowitym nagromadzeniem perwersji i przemocy. To dzieło sztuki, w którym sama gra stanowi jedynie pretekst do zagłębienia się w seksualną orgię.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Slasher dla smakoszy komiksowej sztuki i sugestywnej erotyki.
Alternatywa: Dante's Inferno, Darksiders, Devil May Cry



GRY AKCJI TPP

DANTE'S INFERNO

INFO: www.ea.pl

OCENA 

CENA: 230 PLN (PS3, Xbox 360)

ABSOLUT „Boska Komedia" Dantego to historia grzechu, pokuty i oczyszczenia, zaś Dante's Inferno Arts to perła w koronie elektronicznej rozrywki. Gra, która bez pardonu atakuje wszystkie zmysły odbiorcy. Intelektualną ucztę zapewnia wierne oddanie fabuły oryginału. Dopracowana grafika i dźwięk są pretekstem do zabawy w... klasycznego slashera. Trudno o lepszą wizualizację walki ze złem, występkiem i ludzkimi słabościami.

W trakcie rozgrywki nasze oczy nieustannie podziwiają monumentalizm gotyku otoczony piekielnym ogniem i lawą. Elementem, który we wspaniały sposób buduje nastrój, łącząc blisko tysiącletnią książkę z teraźniejszością – są przerywniki filmowe. Średniowieczne ryciny i rzeźby płynnie przeistaczają się w komiksowe kadry. Podkład dźwiękowy został wystylizowany na średniowieczne chorały.

Akcja daleka jest od banału. Podczas niezwykle dynamicznej i krwawej rozgrywki co chwila stajemy przed dylematami moralnymi. Przyczyniają się do tego napotkane potępione dusze, które będąc niejako w zawieszeniu pomiędzy zbawieniem a strąceniem w otchłanie piekielne, opowiadają nam swoją historię i błagają o wydanie wyroku. Dante's Inferno nie ma konkurencji. W tym roku, jak i na przestrzeni ostatnich lat nie pojawiła się równie dojrzała gra.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Gra, w której limit wiekowy nie ma związku z seksem i przemocą.
Alternatywa: Bayonetta, Darksiders, Devil may Cry



GRY PRZYGODOWE

CSI: MORDERCZE ZAMIARY

INFO: www.ubi.com

OCENA 

CENA: 80 PLN (PC), 200 PLN (Xbox 360)

W CSI BEZ ZMIAN Uniwersum seriali kryminalnych pod wspólnym tytułem „CSI" z sezonu na sezon zyskuje coraz większą publiczność. Na okładce Morderczych Zamiarów widzimy twarz Laurenece'a Fishburne'a – czy producent kolejnej gry osadzonej w realiach serialu „CSI" sugeruje w ten sposób, że również ciekawa seria przygodówek dostarczy nam nowych wrażeń? Niestety, sukces kasowy serialu nie przełożył się na budżet gry. W grze wykorzystano silnik, który znamy już od sześciu lat. Niedostatków grafiki nie udało się ukryć za pomocą liftingu interfejsu i wysokiej jakości tekstur. Część fabularna jest za to na przyzwoitym poziomie. Przedstawione w grze zagadki odzwierciedlają fabułę kilku odcinków dziesiątego sezonu serialu „CSI". Rozwiązując zagadki kryminalne, możemy korzystać z kilku nowych urządzeń.

Fabułę wydłuża system zbierania dowodów (poprzednie części gry mogliśmy skończyć w kilka godzin). Obecnie ważne są nawet najmniejsze szczegóły, często niewpływające na rozwiązane zagadki. Bez eliminacji przedmiotów, wynikającej z analizy ich przydatności, nie ruszymy do przodu.

Czy CSI: Mordercze Zamiary to gra udana? Wyposzczeni, głodni przygodówek fani gatunku z pewnością się nią zainteresują, fani serialu również. Osoby, które szukają wciągającej rozrywki, raczej się zawiodą.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: CSI: Budżetowe Morderstwo
Alternatywa: Sam & Max, Sherlock Holmes



GRY STRATEGICZNE

NAPOLEON: TOTAL WAR

INFO: www.cdprojekt.pl

OCENA 

CENA: 100 PLN (PC)

TO JEST WOJNA! W Napoleonie poprawiono silnik gry. Wydawca chwali się jego osiągami, mówiąc, że na ekranie możemy obserwować ruch nawet dziesięciu tysięcy jednostek, i to bez ryzyka spowolnienia pracy komputera. Ta wypowiedź dotyczy jedynie posiadaczy maszyn z wielordzeniowymi procesorami. Na starszych pecetach nie ma co liczyć na płynność rozgrywki, przy ustawieniu najwyższych detali. A te warto zobaczyć. Elementy architektury i przyrody wywołują bardzo dobre wrażenie. Dzień, noc, deszcz, upał, dymy po wybuchach wykonane zostały znakomicie. Jednak prawdziwych strategów interesuje wyłącznie taktyka rozgrywki.

Nasi żołnierze reagują na rozkazy błyskawicznie. To ważne, gdyż do dyspozycji oddano nam około 300 różnorodnych jednostek: począwszy od piechurów, a skończywszy na okrętach wojennych. Nowością jest system wyżywienia wojsk i naprawy sprzętu. Głodni żołnierze walczą gorzej lub nie walczą wcale. Na skuteczność ich działań mają także wpływ zjawiska pogodowe. Na przykład wskutek dużej wilgotności lub opadów proch zamaka. Wszystkie wymienione zalety sprawiają, że to jedna z najlepszych gier strategicznych ostatnich lat. Wbrew aktualnym trendom poziom trudności trudności rozgrywki w Napoleon: Total War jest wysoki.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Doskonała. Od Shoguna aż po Napoleona.
Alternatywa: Europa Universalis, Grand Ages, Sins of a Solar Empire

E-książki na e-papierze

Mimo cyfrowej rewolucji nie przestaliśmy czytać książek. Jednak ich nowa, elektroniczna forma wymaga zastosowania czytników – gruntownie **PRZETESTOWALIŚMY CZYTNIKI DOSTĘPNE NA POLSKIM RYNKU** i powiemy wam, którymi warto się zainteresować! KONSTANTY MŁYNARCZYK

Podobnie jak w przypadku innych cyfrowych mediów, książki oddzielone od fizycznego nośnika potrzebują urządzenia, na którym można by je czytać. Choć istnieje wiele sposobów na czytanie e-booków, to ogromnym powodzeniem cieszą się specjalne czytniki. Który z nich warto kupić?

Wygoda

Czytnik musi być wygodny. Bo wyobraź sobie, że będziesz go trzymał w ręce nawet przez kilka godzin dziennie i raz po raz naciskał jeden przycisk – i ma ci to sprawiać przyjemność! Czytnik powinien więc być na tyle lekki, żeby można było go długo trzymać w ręce bez odczuwania zmęczenia; mieć przyciski umieszczone tak, by był do nich łatwy dostęp, gdy dłonie ułożymy na urządzeniu w komfortowy, naturalny sposób (i to niezależnie od tego, czy czytamy, trzymając czytnik prawą czy lewą ręką!); wreszcie wszystkie przyciski, a zwłaszcza te, które służą do przewracania stron, powinny dawać się wciskać łatwo, a moment kliknięcia winien być wyraźnie wyczuwalny. Tyle teorii, a jak jest w praktyce?

Przetestowane przez nas czytniki bardzo różnią się od siebie pod względem ergonomii. Najpowszechniejszym błędem producentów czytników okazuje się to, że z góry zakładają, iż użytkownik będzie trzymał urządzenie prawą ręką i optymalizują system przycisków z myślą o takich właśnie osobach. Na miano czytników dla praworęcznych zasługują wszystkie readery o układzie eClicto, a więc Cool-ER oraz Cybook 3Gen, a także wspomniany czytnik Kolportera – służący do nawigacji po zawartości książek i menu D-pad jest niedostępny, jeśli weźmiemy urządzenie w lewą dłoń. D-pad Booksa 60, choć umieszczony na środku, okazuje się zbyt duży, żeby można było wcisnąć jego prawą część palcami lewej dłoni, a bardzo wygodne przyciski zainstalowane z boku ekranu Cybooka Opus nie dość, że znajdują się tylko po prawej stronie obudowy, to jeszcze mają alogicznie przyporządkowane funkcje: górny, znacznie łatwiejszy do naciskania kciukiem prawej dłoni służy do... przewracania stron do tyłu! iRex iLiad powstał, jak może się wydawać, z myślą o czytelnikach trzymających książkę lewą ręką, zaś ogromny i przez to bardzo niewygodny w użyciu iRex 1000 ma bardzo inteligentnie zaprojektowane, dostępne dla obu dłoni symetryczne przyciski, które jednak działają w technologii dotykowej. W związku z tym bardzo łatwo aktywować je przypadkiem (co zdarzało się nam podczas testów praktycznie non stop).

Mistrzem w tej konkurencji okazuje się iRiver Story, którego przyciski mają wyraźny skok, nie wymagają dużej siły nacisku. Oferuje on możliwość przyporządkowania do zmiany strony dowolnych klawiszy z klawiatury QWERTY, w jaką jest wyposażony. Takie rozwiązanie pozwala użytkownikom wybrać najwygodniejsze dla nich przyciski.

Oprócz iReksa 1000 i jego niewiele mniejszego brata iLiada wszystkie czytniki ważą na tyle mało, że da się ich wygodnie używać, i są na tyle niewielkie, że da się je ze sobą nosić. Na uwagę zasługuje rodzina czytników Cool-ER, Cybook 3Gen i eClicto, które ważą zaledwie po około 160 gramów,

3 mity o e-ink



1. E-papier jest równie łatwy w czytaniu jak zwykły papier i nie męczy oczu
E-ink wykorzystuje światło odbite, dzięki czemu nie męczy wzroku podświetleniem i jest czytelny niezależnie od tego, pod jakim kątem na niego patrzymy. Niestety, kontrast tekstu jest niski, bo zamiast czerni i bieli e-ink wyświetla ciemnoszare litery na jasnoszarym tle, przez co do komfortowego czytania wymagane jest znacznie lepsze światło niż do czytania zwykłych książek. Bezkonkurencyjny w dobrym oświetleniu e-papier, w nieco gorszych warunkach okazuje się bardziej męczący niż tradycyjny ekran LCD.



2. E-papier jest bardzo energooszczędny, więc czytnik można ładować raz na wiele dni
Chociaż ekran w technologii e-ink nie potrzebuje prądu do podtrzymania raz wyświetlonego obrazu, zużywa go całkiem sporo podczas odświeżania strony. Jeśli czytamy szybko, co chwila klikając przycisk przewracający stronę, będziemy musieli ładować czytnik równie często jak smartfon. Mimo że wyświetlający statyczny tekst e-ink jest wzorem energo-oszczędności, podczas rzeczywistej pracy zużycie energii jest podobne jak w przypadku kolorowego, jasnego ekranu LCD.



3. Czas odświeżania ekranu w technologii e-ink jest bardzo długi, a w jego trakcie obraz miga
Ze względu na specyfikę technologii ekran wykonany z e-papieru odświeża pokazywany obraz relatywnie długo (około 1–1,5 s), co jest widoczne i dla nieprzyzwyczajonej osoby bardzo irytujące. Podczas zmiany pokazywanej zawartości kulki barwnika zmieniają położenie, przez co ekran migoce, stając się na moment całkiem czarny, a potem całkiem biały. Na szczęście wystarczy kilka kwadransów czytania, żeby przestać zwracać uwagę na ten efekt.

Ekran dotykowy
Oferowany w niektórych urządzeniach ekran dotykowy umożliwia wygodniejszą i szybszą nawigację po menu oraz łatwe dodawanie notatek czy zaznaczeń.

E-papier (e-ink)
Ekran wykonany w tej technologii jest doskonale czytelny w mocnym świetle i ma wspaniałe kąty widzenia, ale ze względu na niski kontrast i brak podświetlenia nie sprawdza się podczas czytania przy gorszym oświetleniu.

Polskie znaki
Uwaga, niemal wszystkie czytniki mają poważne kłopoty z obsługą polskich znaków w większości formatów plików! Upewnij się, że na urządzeniu, którym jesteś zainteresowany, będziesz mógł czytać książki po polsku.

Dodawanie notatek
Niektóre czytniki mają wbudowaną klawiaturę pozwalającą wygodnie dodawać notatki, niestety, żaden z nich nie umożliwia wprowadzania polskich znaków.

Wyjścia
Złącze Mini USB umożliwia dostęp do wewnętrznej pamięci czytnika oraz ładowanie urządzenia, zaś karta SD/MMC pozwala nosić ze sobą naprawdę bogatą bibliotekę. Przez wyjście audio można posłuchać muzyki lub audiobooków.

Przyciski
Żeby czytało się wygodnie, przyciski przewracania stron powinny być równie łatwo dostępne dla osób trzymających czytnik prawą, jak też lewą ręką (naturalny chwyt). Klawisze powinny działać pewnie i lekko – będziemy używać ich godzinami!

Anatomia czytnika e-booków

Chociaż wszystkie wyglądają podobnie, czytniki e-booków różnią się wieloma z pozoru drobnymi elementami, które jednak mogą mieć decydujący wpływ na wygodę użytkowania.

oraz absolutny mistrz poręczności – superlekki i supermały Cybook Opus. Jaka szkoda, że ten ostatni ma wady, które praktycznie uniemożliwiają jego używanie!

Oprogramowanie

Przetestowane przez nas czytniki bardzo się różnią, jeżeli chodzi o układ i funkcjonalność interfejsu: niektóre są eleganckie i przejrzyste (iRiver Story, Boox 60), inne natomiast siermiężne i wprowadzające w błąd (JetBook, Cybook 3Gen). Jednak kwestia wyglądu i układu menu nie jest najważniejsza, bo czas, jaki poświęcamy na przeglądnie naszej biblioteki i wybór książki, to zaledwie ułamek czasu użytkowania czytnika, w dodatku nie musimy się przy tym śpieszyć. Wyjątek stanowi dostęp do takich funkcji, jak zmiana rozmiaru czcionki (albo powiększenia, jak w przypadku plików PDF) – to powinno być łatwe i wygodne. W czytnikach Boox 60 i Story zmiana wielkości czcionki to drobiazg: w tym drugim należy wcisnąć jeden przycisk, żeby przejść do menu powiększenia, zaś w pierwszym nie trzeba robić nawet tego – wystarczy kliknąć wewnętrznym kółkiem D-pada (w górę lub w dół). U konkurencji nie jest już tak różowo – żeby zmienić wielkość znaków w czytnikach Cool-ER, Cybook 3Gen i eClicto, trzeba wykonać nie mniej niż pięć, sześć kliknięć, co przy powolnym odświeżaniu e-papieru i niskiej wydajności tych urządzeń może naprawdę denerwować. Prawie wszyscy producenci czytników postarali się o ułatwienie dostępu do opcji zmiany orientacji ekranu z pionowej na poziomą i na odwrót. W wielu urządzeniach jest do tego oddzielny przycisk (Cool-ER, Cybook 3Gen, eClicto, Story), a w Cybook Opus zamontowano nawet akcelerometr. Nie rozumiemy, po co to wszystko: jeśli czytnik ➔

Nie tylko czytniki

Do czytania książek elektronicznych służą nie tylko czytniki – dziś najczęściej stosowanym w tym celu urządzeniem jest smartfon, który przewyższa wyspecjalizowany czytnik pod kilkoma względami. Po pierwsze jest lekki i poręczny, mieści się w każdej kieszeni i jest z nami cały czas. Nie trzeba planować, że należy wziąć go ze sobą – gdy nasz autobus utknie w korku, po prostu sięgamy do kieszeni i możemy zagłębić się w lekturze. Po drugie nie musimy pamiętać o ładowaniu dodatkowego urządzenia – telefon i tak ładujemy, kiedy tylko się da. Po trzecie możemy wybrać aplikację do czytania e-booków oferującą takie funkcje, jakich potrzebujemy, i obsługującą takie formaty plików, jakie są dla nas wygodne. Po czwarte wreszcie smartfon kosztuje tyle samo co czytnik e-booków, a jego możliwości są nieporównanie większe.

Równie poważnymi konkurentami czytników e-booków mogą okazać się tablety, które mają lada moment pojawić się na rynku. Tak jak smartfony, będą bardzo uniwersalne i dadzą możliwość wyboru oprogramowania, do tego wielkość i rozdzielczość ekranu taką jak w czytnikach i kosztowały tyle samo albo niewiele więcej niż urządzenia obu wymienionych typów.



prawidłowo obsługuje przelewanie tekstu (dopasowanie go do szerokości ekranu), opisywana funkcja jest po prostu niepotrzebna. Jeśli urządzenie przelewania nie obsługuje, nawet zmiana orientacji ekranu nie pomoże.

Z ogonkami też się nie przelewa

Cóż nam po najwygodniejszym nawet czytniku, skoro nie będziemy w stanie otworzyć na nim naszych książek? Do najpopularniejszych formatów książek elektronicznych należą PDF, EPUB, PDB i PRC (MOBI), przy czym każdy z nich oferuje innego rodzaju możliwości, takie jak osadzanie aktywnych spisów treści, ilustracji czy tabel albo swobodna zmiana kroju czcionki. Niestety, jedynym formatem plików obsługiwanym przez wszystkie przetestowane przez nas czytniki był PDF, zaś pozostałe są oferowane to tu, to tam – w komplecie dostaniemy je jedynie w Booksie 60 firmy Onyx. Jednak brak obsługi takiego czy innego formatu plików to jeszcze nie tragedia – istnieją liczne konwertery pozwalające swobodnie przekształcać EPUB-y w PRC albo PDF i na odwrót. Znacznie gorzej jest w przypadku polskich „ogonków" oraz powiększania widoku w plikach PDF.

Myśleliście, że problemy z obsługą polskich znaków diakrytycznych to przeszłość? Nic z tego! Część przetestowanych czytników nie potrafiła poprawnie wyświetlać „ogonków" w żadnym z obsługiwanych formatów z wyjątkiem PDF (JetBook, Cybook Opus), a większość dawała sobie radę z jednym tylko formatem (iRex z PRC, Cool-ER z FB2, Cybook 3Gen z EPUB)! Jedynie o dwóch czytnikach – eClicto i Booksie 60 – można powiedzieć, że są przystosowane do polskich warunków: pierwszy z wymienionych potrafił poprawnie wyświetlić polskie znaki w plikach PRC i FB2 (w TXT i HTML „ogonki" wyglądały, jak powinny, ale rozsypywało się formatowanie), podczas gdy drugi bez trudu radził sobie z polskimi książkami w większości obsługiwanych formatów.

Jak napisałem wyżej, wszystkie czytniki wyświetlają polskie znaki w plikach PDF (nie mogą ich nie obsługiwać, ze względu na specyfikę tego formatu). Jeśli tak, to w czym problem? Problem polega na tym, że format PDF jest bardzo nieprzyjazny dla urządzeń mobilnych. Załóżmy, że w książce każdy wers tekstu ma po 100 znaków. Jeśli zapiszemy tę książkę w formacie EPUB, to podczas wyświetlania na urządzeniu o wąskim ekranie szerokość kolumny tekstu zostanie automatycznie dopasowana do szerokości wyświetlacza tak, że każda linia będzie miała na przykład nie więcej niż 60 znaków. Jeżeli jednak zapiszemy książkę w postaci pliku PDF, to jej tekst niezależnie od szerokości ekranu zawsze będzie wyświetlany tak samo, z wersem długości 100 znaków. Łatwo się domyślić, że praktycznie uniemożliwia to czytanie plików PDF na małych ekranach. Bowiem jeśli użyjemy opcji »Dopasuj do szerokości ekranu«, tekst będzie zbyt mały, żeby dało się go przeczytać, a jeżeli powiększymy go na tyle, żeby stał się czytelny, każde zdanie będzie wychodziło poza krawędź ekranu. Na szczęście niektóre aplikacje do czytania PFD-ów mają funkcję »Reflow« (przelewania), czyli dopasowywania szerokości kolumny tekstu do szerokości ekranu. Funkcji tej nie da się zastosować w przypadku zawartości innej niż tekstowa (więc nie przyda się podczas czytania zapisanych w formacie PDF magazynów o złożonym layoucie, zawierajacym tekst wymieszany z grafiką i zdjęciami). Natomiast gdy mowa o książkach, jest ona absolutnie niezbędna, aby czytanie ich na e-book readerach było możliwe. Po tych długich, ale potrzebnych wyjaśnieniach dochodzimy do sedna problemu: choć wydaje się to niemożliwe, zaledwie trzy spośród przetestowanych czytników oferowały funkcję przelewania tekstu w plikach PDF – na wszystkich pozostałych czytanie ksiażek w tym formacie, chociaż teoretycznie możliwe, w praktyce stanowiło bolesną, wyrafinowaną torturę.

Zapamiętajcie tę trójkę: Onyx Boox 60, iRiver Story, Cool-ER. Dodajmy jeszcze, że iRex 1000 – dzięki superwysokiej rozdzielczości ekranu – nie potrzebuje przelewania, żeby dobrze wyświetlać PDF-y, ale nawet na nim czytanie książek w tym formacie nie jest przyjemnością.

Dużo funkcji, mało sensu

W e-book readerach też znajdziemy wiele mniej (przeważnie) lub bardziej (zdecydowanie rzadziej) przydatnych opcji dodatkowych. Po pierwsze – odtwarzacze plików MP3. Trudno wyobrazić sobie mniej wygodne i bardziej nieporęczne urządzenie do odtwarzania muzyki, jednak ta funkcja może przydać się do słuchania coraz popularniejszych audiobooków albo uprzyjemnienia sobie lektury ulubionymi utworami. Druga funkcja dodatkowa to czytanie komiksów. Czytać komiksy na ekranie obsługującym w najlepszym wypadku 16 poziomów szarości? W rozdzielczości 800×600? Gdy każda kolejna strona ładuje się nawet kilkanaście sekund? Znam prostsze sposoby na umartwianie się. Ta funkcja może i pozwoli czytać paski z Garfieldem czy Dilbertem, ale na pewno nie „prawdziwe" komiksy czy nowele graficzne. Trzecia opcja to notatki. Funkcja bardzo ciekawa, wydawać by się mogło, że doskonała dla studentów czy dziennikarzy. Niestety, przy szybkości odświeżania ekranów e-ink pisanie czegokolwiek to prawdziwa mordęga, szczególnie... bez klawiatury. Jedynie iRiver oferuje całkiem wygodną klawiaturę QWERTY, dzięki której da się pisać dość szybko i przyjemnie, ale i tu nie obyło się bez problemów – nie ma polskich czcionek. Nie zapiszemy sobie, że „ten fragment odmóżdża jaźń". Szkoda.

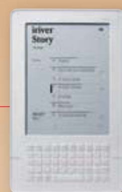
Obsługa polskich znaków pozostaje piętą achillesową czytników

Czwartą z kolei opcją są dotykowe ekrany. Mogą ułatwić nawigację, przyspieszyć wybieranie funkcji, pomóc w szukaniu albo robieniu notatek. W przypadku obu dotykowych czytników (iRiver 1000 i Boox 60) do obsługi ekranu potrzebny jest specjalny rysik, trzeba więc uważać, żeby go nie zgubić! Piąta funkcja, którą warto wymienić, to łączność. Trzy spośród przetestowanych czytników, w tym Onyx Boox 60 i dwa urządzenia iReksa miały wbudowane interfejsy łączności bezprzewodowej Wi-Fi. O ile wykorzystanie ich do surfowania po Internecie zasługuje jedynie na wyśmianie (znów: fatalny czas odświeżania e-papieru!), o tyle możliwość zdalnego uzupełnienia swojej biblioteki albo wyszukania znaczenia nieznanego terminu są warte uwagi i uznania.

Jak bardzo chcesz przepłacić?

Nadeszła chwila prawdy. Choćbym chciał (a nie chcę), nie sądzę, bym kogokolwiek zdołał przekonać, że zapłacenie za urządzenie, które poza czytaniem książek praktycznie nie nadaje się do niczego innego, kwoty 1200–1400 złotych jest rozsądne. Najtańszy w naszym teście czytnik eClicto kosztuje 900 złotych. Możesz na nim czytać ksiażki i słuchać audiobooków (jeśli dokupisz przejściówkę do złącza 2,5 mm). Tymczasem tyle samo zapłacisz za smartfon, Samsunga i5700 Spica, który pozwala wygodnie surfować po Sieci, prowadzić elektroniczną korespondencję, oglądać filmy, słuchać muzyki, nawigować, dzwonić i wysyłać SMS-y. Acha, i jeszcze czytać książki i słuchać audiobooków. Oczywiście, jego ekran jest mniejszy. Oczywiście, ma wyświetlacz AMOLED, a nie e-ink (co jednak w wielu przypadkach jest zaletą, a nie wadą). Warto o tym pamiętać... ■

CZYTNIKI E-BOOKÓW ▶ DZIEWIĘĆ MODELI DOSTĘPNYCH NA POLSKIM RYNKU



iRiver Story
Zdecydowanie najładniejszy, najbardziej stylowy czytnik w teście, w dodatku z bardzo wygodną klawiaturą i niezłymi możliwościami!
Możliwości: 72 (miejsce 3.)
Cena: 1299 złotych



Onyx Boox 60
Czytnik, który łączy w sobie bogate wyposażenie, ergonomię i najlepszą w teście obsługę polskich znaków. Bezkonkurencyjny.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1490 złotych



Cool-ER
Równie lekki i poręczny jak pozostałe czytniki o tym układzie, ale wyraźnie solidniej wykonany oraz oferowany w wielu kolorach.
Możliwości: 74 (miejsce 2.)
Cena: 1299 złotych

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena [zł]	Ekran (przekątna/technologia)	Rozdzielczość	Poziomy szarości/dotyk	Waga [g]	Wymiary [mm]	Karta pamięci	Audio jack	Wi-Fi/GSM	PDF/przelewanie tekstu	TXT/polskie znaki	PRC (Mobi)/polskie znaki	EPUB/polskie znaki	FB2/polskie znaki	RTF/polskie znaki	MP3
1	OnyxBoox 60	100	1490	6"/e-ink	800×600	8/●	298	196×121×10,5	SD	3,5 mm	●/▬	●/●	●/▬	●/●	●/●	●/●	●/▬	●
2	Cool-ER	74	1299	6"/e-ink	800×600	8/▬	173	183×117,7×10,9	SD	2,5 mm	▬/▬	●/●	●/▬	●/▬	●/▬	●/●	●/▬	▬
3	iRiverStory	72	1299	6"/e-ink	800×600	8/▬	284	127×203,5×9,4	SD	3,5 mm	▬/▬	●/●	●/▬	▬/▬	●/▬	▬/▬	▬/▬	●
4	BookeenCybook Opus	69	1200	5"/e-ink	800×600	4/▬	bd	bd	microSD	▬	▬/▬	●/▬	●/▬	▬/▬	●/▬	▬/▬	▬/▬	▬
5	BookeenCybook 3Gen	64	1290	6"/e-ink	800×600	4/▬	174	188×118×8,5	SD	2,5 mm	▬/▬	●/▬	●/▬	●/●	▬/	▬/●	▬/▬	●
6	KolporterEClicto	59	899	6"/e-ink	800×600	4/▬	174	118 × 188 × 8,5	SD	2,5 mm	▬/▬	●/▬	●/●	▬/▬	●/●	●/●	●/▬	●
7	iRexDigital Reader 1000SW	58	3299	10,2"/e-ink	1024×1280	16/●	535	268×217×12	cf, SD	▬	●/▬	●/▬	●/▬	●/●	▬/▬	▬/▬	▬/▬	▬
8	ECTACOJetBook	57	1218	5"/LCD	800×600	bd/▬	210	bd	SD	3,5 mm	▬/▬	●/▬	●/▬	▬/▬	▬/▬	▬/▬	▬/▬	▬
9	iRexiLiad 2 Edition	54	2499	8,1"/e-ink	768×1024	16/●	390	155×216×16	cf, SD	▬	●/▬	●/▬	●/▬	●/▬	▬/▬	▬/▬	▬/▬	▬

● tak; ▬ nie;



Kolporter eClicto
Najtańszy w zestawieniu, a zarazem drugi pod względem obsługi formatów plików i polskich znaków.
Możliwości: 59 (miejsce 6.)
Cena: 899 złotych



iRex Digital Reader 1000SW
Jedyny w naszym teście czytnik pozwalający wygodnie przeglądać PDF-y w ich oryginalnym layoucie. Ciekawe urządzenie, tylko zdecydowanie za drogie.
Możliwości: 58 (miejsce 7.)
Cena: 3299 złotych



Bookeen Cybook Opus
Tak mały i poręczny czytnik z pewnością zdobyłby serca wielu czytelników, gdyby obsługiwał polskie znaki albo przelewanie tekstu w plikach PDF...
Możliwości: 69 (miejsce 4.)
Cena: 1290 złotych

Najlepsze narzędzia do Windows

Drugi komputer za darmo, trójwymiarowe krajobrazy oraz **ZNAKOMITE, ORYGINALNE NARZĘDZIA SYSTEMOWE** Microsoftu gratis. Te i jeszcze wiele innych przydatnych narzędzi znajdziecie na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a. JERZY MAJDANIEC

Specjalnie dla CHIP-a Microsoft przygotował fantastyczny zbiór programów. Pakiet, który zamieszczamy na dołączonej do numeru płycie, zawiera wszystkie narzędzia potrzebne do rozpoczęcia efektywnej pracy z Windows 7. Ale nawet jeśli nie jesteście jeszcze właścicielami „Siódemki", to żaden problem – wszystkie opisane programy działają również pod kontrolą XP i Visty. CHIP przedstawia najważniejsze narzędzia z paczki od Microsoftu i pokazuje, jak wykonać przy ich użyciu na przykład...

Lot nad krajobrazem w 3D

Narzędzie: Bing Maps 3D

Podobnie jak Google Maps, również wyszukiwarka Microsoftu Bing zawiera moduł map. Możemy ją rozszerzyć o funkcję pozwalającą na oglądanie miast i krajobrazów w trzech wymiarach.

Instalujemy Bing Maps 3D z naszej płyty. Potrzebne będzie do tego szybkie łącze internetowe, ponieważ podczas instalacji asystent ściągnie na naszego peceta tysiące modeli 3D. Po zainstalowaniu narzędzia, dwukrotnie klikając »BingMaps 3D«, uruchamiamy Internet Explorera. Przeglądarka automatycznie otworzy trójwymiarowy obraz kuli ziemskiej, którą – przy wciśniętym przycisku [Ctrl] – możemy obracać we wszystkich kierunkach za pomocą myszy. Kliknięciem przybliżamy ląd i powiększamy go tak długo, aż zobaczymy budynki i krajobrazy w widoku trójwymiarowym.

Łyżka dziegciu: W Bing 3D dobrze działa na razie tylko funkcja widoku wielkich miast amerykańskich. Dla Warszawy, Wrocławia itp. Microsoft bądź społeczność internetowa muszą dopiero przygotować odpowiednie obiekty.

Uzupełnianie „Siódemki" o tryb Windows XP

Narzędzie: Virtual PC 2007

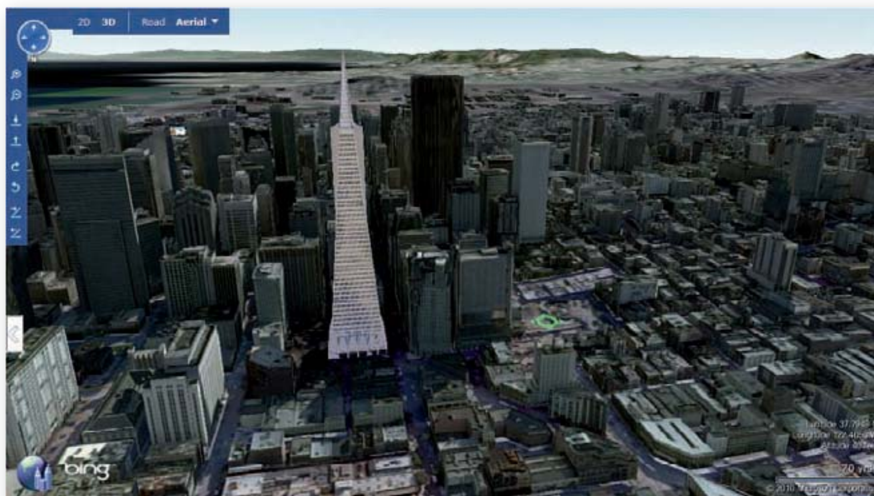
Droższe wersje „Siódemki" pozwalają uruchamiać programy napisane dla XP w specjalnym, wirtualnym środowisku Windows XP Modus. W ten sposób możemy testować wersje beta oprogramowania albo surfować po Sieci, unikając zagrożenia ze strony wirusów. Dzięki kilku trikom osiągniemy to samo w wersji Home Premium, o ile procesor naszego komputera obsługuje wirtualizację sprzętową (AMD-V albo Intel VT). Najpierw



NA PŁYCIE

ActiveSync ▶ synchronizuje peceta z urządzeniami przenośnymi, takimi jak telefony komórkowe czy smartfony
Bing Maps 3D ▶ wyświetla krajobrazy w perspektywie 3D
Office 2007 PDF Add-In ▶ zapisuje dokumenty Office w formatach PDF lub XPS
Office Compatibility Pack 3.0 ▶ otwiera dokumenty Microsoft Office 2007 w starszych wersjach tego pakietu
Virtual PC ▶ tworzy wirtualnego peceta
Windows 7 Upgrade Advisor ▶ sprawdza, czy na naszym pececie da się zainstalować Windows 7
Windows Easy Transfer XP/Vista ▶ przenosi dane z XP lub Visty do Windows 7
SharedView ▶ pozwala na współedycję wielu dokumentów przez Internet
Sysinternals Suite ▶ doskonałe narzędzia dla administratora Windows





WIRTUALNA WYCIECZKA Dzięki Bing Maps 3D obejrzymy miasta, na przykład San Francisco, w widoku trójwymiarowym.

potrzebny będzie Windows XP ze zintegrowanym Service Packiem 3 zainstalowany na wirtualnym dysku. Pobierzemy go, od razu gotowego do pracy, z witryny Microsoftu – wystarczy odwiedzić stronę microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx. W kroku 3. z listy »Select System« wybieramy jedną z droższych wersji Windows, na przykład »Ultimate 64-bit.«. Na liście obok klikamy »Select Language« i zaznaczamy »Polish«. Teraz ściągamy przygotowany plik »Windows XP Mode« i instalujemy program.

Na tej samej stronie znajdziemy również propozycję ściągnięcia Virtual PC w formie aktualizacji Windows. Możemy to zrobić lub skorzystać z kopii narzędzia zamieszczonej na naszej płycie. Instalujemy program, ale na razie go nie uruchamiamy. Jeśli mamy „Siódemkę” w wersji Home Premium, przechodzimy do folderu, w którym zainstalowaliśmy Windows XP Modus, na przykład »C:\Program Files\Windows XP Modus«. Tam prawym przyciskiem myszy klikamy na plik »Windows XP Mode base.vhd« i wybieramy »Właściwości«. Pierwsza rzecz jaką musimy zrobić, to usunąć zaznaczenie przy opcji »Tylko od odczytu«.

Teraz na karcie »Zabezpieczenia« klikamy »Zaawansowane« i przechodzimy do zakładki »Właściciel«. Za pomocą przycisku »Edytuj« zamieniamy aktualnego właściciela, »System«, na naszą nazwę użytkownika. Następnie na karcie »Uprawnienia« zmieniamy uprawnienia konta »Wszyscy« na »Pełna kontrola«.

Aby utworzyć wirtualnego peceta, wybieramy »Start | Virtual PC« i klikamy przycisk »Utwórz maszynę wirtualną«. Po podaniu nazwy przechodzimy kolejne etapy, nie dokonując zmian. W 3. kroku aktywujemy opcję »Użyj istniejącego wirtualnego twardego dysku« i wskazujemy ścieżkę do pliku »Windows XP Mode base«. Uruchamiamy wirtualny komputer przez dwukrotne kliknięcie nazwy utworzonej maszyny. Następuje prawie normalna instalacja XP, włącznie z utworzeniem połączenia sieciowego.

Jeśli instalacja się nie powiedzie, wyłączamy wirtualną maszynę XP, zaznaczamy ją w oknie Windows Virtual PC i wybieramy »Ustawienia«. Przechodzimy do zakładki »Sieć« i przypisujemy aktywnej karcie sieciowej inne połączenie, →

NA PŁYCIE
Wszystkie wymienione narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **TOOLS**

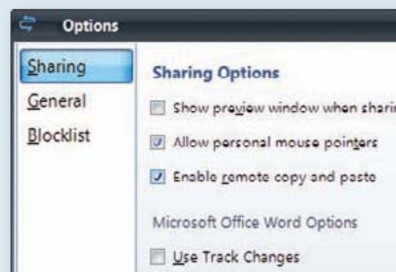


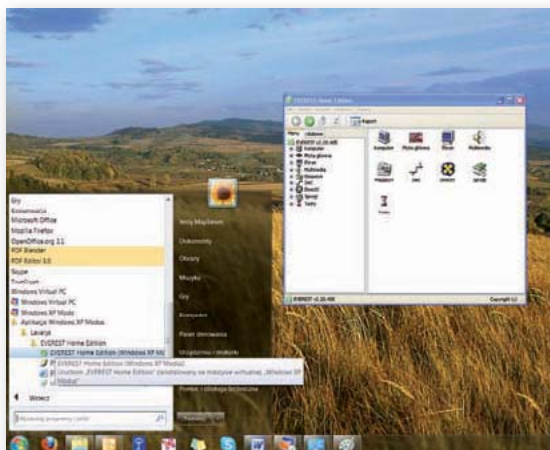
Wspólna praca nad dokumentami Office

Po zainstalowaniu Microsoft SharedView nad jednym dokumentem może pracować równocześnie wiele osób. Aby korzystać z narzędzia, musimy mieć ważny identyfikator Windows Live ID.

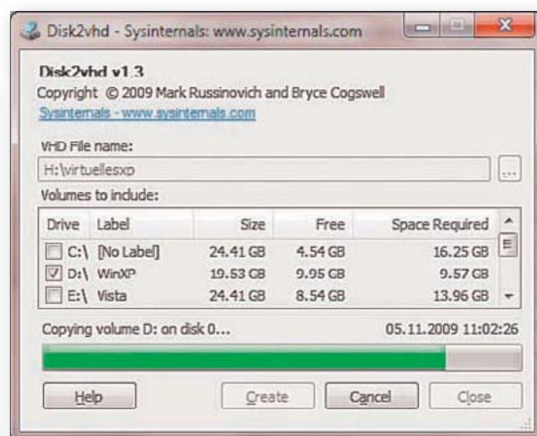
PRZYGOTOWANIE I URUCHOMIENIE
Instalujemy SharedView z płyty DVD i uruchamiamy program. Jeśli nie mamy jeszcze własnego Live ID, wybieramy »Sing up for a Windows ID« i wykonujemy kolejne działania zgodnie z instrukcjami. W przeciwnym razie wpisujemy dane dostępowe i klikamy »Sing in«. Teraz możemy rozpocząć nową sesję lub dołączyć do już otwartej.

PRACA Z SHAREDVIEW
Gdy program jest uruchomiony, pozwala na udostępnianie naszych dokumentów innym. Na każdym z nich może pracować jednocześnie nawet 15 osób, które przyłączą się do naszej sesji. Postępy pracy obserwujemy w czasie rzeczywistym. Kliknąwszy ikonę SharedView, przejdziemy do bloku opcji, w którym możemy zezwolić na indywidualne wskaźniki myszy czy też umieścić użytkownika na czarnej liście.





BEZ RYZYKA Gdy z Windows 7 Home Premium zintegrowany jest tryb XP, możemy odwiedzać podejrzane strony, nie narażając naszego komputera na zainfekowanie wirusem.



PRZEKSZTAŁCENIE Za pomocą narzędzia Disk2vhd, możemy z zasobów całego peceta lub pojedynczych partycji stworzyć wirtualne komputery.

np. »Sieć udostępniania (NAT)«. Warto też przy tej okazji przełączyć się na zakładkę »Funkcje integracji« i udostępnić wirtualnej maszynie wszystkie obecne w systemie urządzenia oraz napędy. Aby uruchamianie naszej maszyny było w przyszłości szybsze, w zakładce »Zamknij« wybieramy opcję »Uśpij«.

Teraz ponownie uruchamiamy wirtualny komputer i wpisujemy hasło logowania. Po starcie XP instalujemy w nim wszystkie aplikacje, które odmawiają pracy pod kontrolą Windows 7. Aby ich otwieranie było później możliwe również za pośrednictwem menu Start „Siódemki”, w kreatorze instalacji każdego programu wybieramy opcję »Dla wszystkich użytkowników«. W celu przetestowania zamykamy wirtualny komputer i w Windows 7 wybieramy »Start | Wszystkie programy | Windows Virtual PC | Aplikacje Windows XP Modus«. Z listy zainstalowanych aplikacji wybieramy tę, którą chcemy uruchomić. Podczas pierwszego startu może to chwilę potrwać, ale później nawet nie zauważymy wirtualnego komputera – po prostu wyświetli się okno w stylu XP, a w nim uruchomiona aplikacja.

Uruchamianie własnego komputera wirtualnego w innej lokalizacji

Narzędzie: Disk2vhd

Virtual PC to zupełnie nowe perspektywy. Narzędzie Disk2vhd może wykonać kopię naszego całego komputera – włącznie z Windows, aplikacjami i danymi – na wirtualnym dysku. W tej formie zapiszemy go na pamięci USB i uruchomimy na dowolnym pececie, o ile jest na nim zainstalowany Virtual PC.

Aby zwirtualizować własnego peceta, najpierw rozpakowujemy na Pulpicie Sysinternal Suite z naszej płyty. W noszącym tę samą nazwę folderze dwukrotnym kliknięciem uruchamiamy »disk2vhd«. Wskazujemy, która partycja ma zostać przekształcona, np. »D:\WinXP«, i informujemy narzędzie, gdzie ma zapisać gotowy plik VHD. Wydając polecenie »Create«, rozpoczynamy proces, który – jeśli partycja jest duża, a procesor wolny – może potrwać dłuższą chwilę.

Po skończeniu przekształcania musimy, korzystając z »Windows Virtual PC«, utworzyć nowy wirtualny komputer. Następnie za pomocą plecenia »Użyj istniejącego wirtualnego twardego dysku« przypisać mu sporządzony w poprzednim kroku plik VHD. Teraz możemy uruchomić wirtualny komputer i używać go zgodnie z własnymi przyzwyczajeniami.

WSKAZÓWKA Począwszy od Windows 7, wirtualny dysk (plik VHD) możemy domontować do bootmenedżera i używać go jak normalnego Windows. Dokładny opis tego procesu znajdziemy np. w serwisie www.techit.pl – tinyurl.com/yf5g5lq.

Transfer osobistych danych

Narzędzie: Windows Easy Transfer

Wielu użytkowników przesiada się na „Siódemkę” i w nowym systemie chciałoby mieć wszystkie osobiste ustawienia z XP lub Visty. Narzędzie Windows Easy Transfer zabezpiecza te dane i przenosi je do najnowszego systemu Windows.

Najpierw wybieramy z płyty CHIP-a wersję odpowiednią dla naszego systemu i ją instalujemy. Następnie za pomocą polecenia »Start | Wszystkie programy | Windows Easy Transfer« otwieramy narzędzie. Możemy przy jego użyciu przenieść konta użytkowników, pojedyncze pliki i foldery, ustawienia programów, Ulubione, wiadomości, kontakty itp. Jeśli nasz komputer pracuje w sieci, możemy przenieść dane bezpośrednio przez nią. W przeciwnym razie wybieramy opcję »Przy użyciu zewnętrznego dysku twardego lub dysku flash USB«. Jako miejsce zapisu podajemy zewnętrzny napęd.

Pozostałe etapy w kreatorze przechodzimy, nie dokonując zmian. Narzędzie utworzy plik o rozszerzeniu MIG, którego wielkość zależy od ilości zabezpieczonych danych. Po zainstalowaniu Windows 7 za pomocą tego samego narzędzia importujemy zabezpieczone ustawienia do nowego systemu i kontynuujemy pracę, nie zmieniając przyzwyczajeń. ■



PRZESIADKA Windows Easy Transfer przenosi wszystkie osobiste dane do innej wersji Windows lub innego peceta.

Windows®. Życie bez ograniczeń. ASUS zaleca system Windows 7.

Seria ASUS N *Usłyszysz różnicę*

Witaj w Centrum Rozrywki, gdzie muzyka ożywa, a oglądane filmy stają się tak rzeczywiste, że zapierają dech w piersiach. Napędzany mocą procesora Intel® Centrino™ 2, ASUS z serii N61V wyposażony jest w zaawansowany system SonicMaster pozwalający na wykorzystanie rezonansu przestrzennego, który zapewnia warstwowanie dźwięku i osiągnięcie krystalicznie czystego brzmienia. Wyjątkowe zaprojektowany wzmacniacz zagwarantuje przyspieszone bicie serca przy każdym wydobywającym się dźwięku. Głośniki Altec Lansing® oraz SRS Premium Sound™ umożliwiają wysoką wierność odtwarzania, aby zapewnić jak najprzyjemniejsze doznania podczas słuchania muzyki. Dedykowana karta graficzna Nvidia® GeForce® GT 240M nadaje zmysł realizmu wirtualnej rozrywce. Usiądź i zrelaksuj się używając Touchpada z funkcją Multi-touch oraz niezwykłym ekranem z podświetleniem LED.



Intel, logo Intel, logo Centrino i Centrino, Intel Core oraz Core Inside są znakami towarowymi bądź znakami zastrzeżonymi korporacji Intel lub jej dostawców w Stanach Zjednoczonych oraz w innych krajach.



1958

Philips Auto Mignon: Ten samochodowy odtwarzacz płyt winylowych to protoplasta wszystkich napędów typu slot-in (takich, w których płytę umieszczamy, wkładając ją do szczeliny).



1977
Komputer pokładowy

W BMW serii 7 po raz pierwszy pojawia się komputer pokładowy – dziś standardowe wyposażenie większości samochodów. Urządzenie informuje o spalaniu i dystansie, jaki można przejechać na pozostałej ilości paliwa.



1980

Poduszka powietrzna: W Mercedesie klasy S po raz pierwszy zastosowano elektronicznie sterowane poduszki powietrzne, wyzwalane niewielkim zapalnikiem.

1990

Nawigacja GPS: Pierwszy odbiornik nawigacji to Pioneer AVIC-1, wymagający topornej anteny. Spotykane dziś na każdym kroku kieszonkowe urządzenia pojawiły się na rynku dopiero w roku 2002.

1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990

1961

Radio tranzystorowe: Philips przedstawia pierwsze radio samochodowe oparte na tranzystorach umożliwiające odbiór fal ultrakrótkich. Pierwsze radia samochodowe, które pojawiły się jeszcze w latach 30., były dużymi i ciężkimi urządzeniami bazującymi na lampach elektronowych.

1968
Elektroniczna kontrola wtrysku

Elektroniczne sterowanie układem wtryskowym w VW 1600 E to ogromny postęp. Jego naprawy przerastały jednak możliwości wielu mechaników.



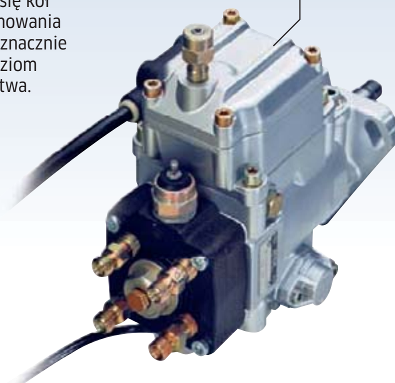
1978

ABS: Zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania system ABS znacznie zwiększa poziom bezpieczeństwa.

1989

Silnik TDI: Zastosowanie elektronicznego sterowania w znanych z ciężarówek silnikach diesla z wtryskiem bezpośrednim podniosło ich kulturę pracy, umożliwiając wykorzystanie ich w samochodach osobowych.





Kronika CHIP-a: Samochodowa elektronika

Od samochodowego radioodtwarzacza do systemów wykorzystujących sieć WLAN, która ma zapobiegać wypadkom – **OTO BURZLIWA HISTORIA ROZWOJU URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH** montowanych w autach. ANDRZEJ PAJĄK

Trudno dziś sobie wyobrazić samochód pozbawiony elektroniki: nawigacja wskazuje drogę, tempomat podtrzymuje zadaną prędkość, klimatyzacja automatycznie utrzymuje stałą temperaturę, a komputer sterujący silnikiem dba o to, by ilość wtryskiwanego paliwa była optymalnie wykorzystana.

O ile w zakresie budowy silników, skrzyń biegów i układów jezdnych producenci przez długi czas stosowali jedynie rozwiązania mechaniczne i elektryczne, o tyle w tablicach rozdzielczych pojazdów elektronika pojawiła się szybko. W roku 1961 firma Philips zaprezentowała pierwsze radio, którego konstrukcja w całości opierała się na tranzystorach. W 1974 roku Blaupunkt wypuścił na rynek model z funkcją »Radiowych informacji dla kierowców« (ARI), która wykrywała nadawanie zapowiedzi i automatycznie przełączała radio na odbiór informacji drogowych.



1994
Wbudowana nawigacja: W BMW serii 7 standardowo instaluje się odbiorniki nawigacji – poza danymi z satelitów GPS wykorzystywane są również dane z komputera pokładowego.

1997 Stabilność

Mercedes seryjnie instaluje system ESP w samochodach klasy A. Bez urządzeń usprawniających pracę układu jezdnego pojazdowi groziłaby wywrotka podczas gwałtownych manewrów.



2001
Bezpośredni wtrysk benzyny: Volkswagen instaluje w modelu Lupo oszczędne silniki FSI z elektronicznie sterowanym bezpośrednim wtryskiem benzyny.

2005
Widzieć w ciemności: Stworzony przez firmę Bosch system Night Vision poprawia widoczność w nocy – wykorzystuje w tym celu lampy emitujące światło podczerwone.



Trend

Informacje z Internetu ułatwią urządzeniom nawigacyjnym planowanie szybkich i uzasadnionych ekologicznie tras przejazdów oraz zapewnią rozrywkę pasażerom. Samochody będą porozumiewać się ze sobą, by unikać wypadków, a także z warsztatami, by zapobiegać usterkom. Niezliczone funkcje będą łatwo dostępne dzięki ekranom dotykowym i sterowaniu głosem.

1995 | 2000 | 2005 | 2010

1999
Utrzymywanie odległości: Podczas jazdy z tempomatem wykorzystywany jest specjalny radar, który dba o to, by samochód utrzymywał bezpieczną odległość od poprzedzającego pojazdu.



1994
Asystent parkowania: Elektronika pomaga zmieścić się na miejscu parkingowym: ultradźwiękowe czujniki parkowania są montowane w Mercedesach klasy S.

2001 Informacje w polu widzenia

Chevrolet Corvette o mocy 344 KM jest wyposażony w wyświetlacz Head-up Display (HUD), który prezentuje wszystkie ważne informacje na przedniej szybie, dokładnie w polu widzenia kierowcy.



2008
Auta wymieniają informacje: Nowy standard umożliwia samochodom porozumiewanie się poprzez sieć WLAN. Nowoczesne systemy ostrzegawcze mają poprawić bezpieczeństwo i płynność ruchu.



Elektronika i oszczędności

Pod koniec lat 60. elektronika była już wystarczająco niezawodna, by wykorzystać ją do sterowania silnikami. Dostawca komponentów Bosch opracował system elektronicznie sterowanego wtrysku benzyny D-Jetronic, który od 1968 roku był stosowany przez Volkswagena w modelu 1600 E. Rozwiązanie pozwalało na dokładniejsze regulowanie ilości paliwa wtryskiwanego do cylindrów, co umożliwiło uzyskanie większej mocy i jednocześnie zmniejszenie zużycia paliwa. Dziś najbardziej zaawansowane elektroniczne systemy kontrolujące pracę silnika można znaleźć w autach hybrydowych takich jak Toyota Prius. Komputer decyduje, czy silnik spalinowy ma być uruchomiony, a jeżeli tak, to w jaki sposób ma współpracować z działającym równolegle silnikiem elektrycznym. Komponenty elektroniczne w układzie jezdnym dbają o nasze bezpieczeństwo i komfort. Koncerny Daimler i Bosch wspólnie opracowały system zapobiegający blokowaniu się kół (ABS) i w 1978 roku wprowadziły go na masowy rynek (choć pojawił się już w 1966!). Wykorzystuje on sensory mierzące prędkość kątową kół. Gdy urządzenie sterujące stwierdzi, że któreś z kół zostało w trakcie hamowania zablokowane, siła hamująca zostanie chwilowo zmniejszona tak, aby koło znów zaczęło się obracać. W efekcie skraca się droga hamowania i możliwe jest kierowanie pojazdem nawet z wciśniętym pedałem hamulca.

W nowoczesnych samochodach elektronika często zdecydowanie bardziej ingeruje w sposób poruszania się pojazdu. Elektroniczny system stabilizacji toru jazdy (ESP) rozpoznaje, gdy auto zaczyna wypadać z łuku zakrętu lub wpadać w poślizg, i zapobiega temu, hamując pojedyncze koła i ingerując w pracę silnika. Kiedy Mercedes klasy A wyrócił się podczas jazdy próbnej obejmującej szybki manewr omijania – tzw. test łosia – producent zareagował, umieszczając ESP na liście wyposażenia seryjnego, co znacznie poprawiło stabilność małych Mercedesów.

Samochody łączą się z Siecią

Samochodowe komponenty elektroniczne coraz częściej wykorzystują technologie sieciowe. Przykładowo, nowe modele BMW za pomocą telefonii komórkowej łączą się z warsztatami, pozwalając im na planowanie terminów przeglądów. Nowoczesne komputery pokładowe umożliwiają kierowcom łączenie się z Internetem i odtwarzanie plików multimedialnych. Wyświetlacz firmy Bosch na tym samym ekranie pokazuje kierowcy informacje z komputera pokładowego, a pasażerowi film. Możliwości są nieograniczone: BMW zaprezentowało komputer pokładowy, który będziemy mogli wzbogacać o nowe funkcje, korzystając ze sklepu App Store, podobnie jak w przypadku iPhone'a. ■

Wszystko o PDF-ach

To nieprawda, że pliki PDF można tworzyć wyłącznie za pomocą drogiego oprogramowania. W tekście odpowiadamy na najważniejsze pytania dotyczące **DARMOWEGO PRZYGOTOWYWANIA I ZABEZPIECZANIA PDF-ÓW**. JERZY MAJDANIEC

1 Czym różnią się od siebie darmowe narzędzia do tworzenia plików PDF?

Wiele osób uważa, że dobrej jakości pliki PDF można uzyskać tylko przy użyciu kosztującego około 1800 zł programu Adobe Acrobat. Jednak wiele darmowych aplikacji sprawdza się równie dobrze. Na rynku jest sporo zamienników dla oryginału stworzonego przez Adobe'a, za które nie trzeba płacić. Większość jest do siebie podobna, gdyż stworzono je na bazie opensource'owego silnika Ghostscript. Jedyne różnice dotyczą interfejsu. Najlepsze darmowe kreatory plików PDF umieściliśmy na naszej płycie. Każdy więc szybko znajdzie program najlepiej odpowiadający jego oczekiwaniom. A to jeszcze nie wszystko – w artykule zawarte są przydatne porady: dzięki nim nowo utworzone dokumenty PDF nie tylko nie zajmą wiele miejsca, ale też zachowają atrakcyjny wygląd. Odpowiadamy również na pytania dotyczące konwersji, a na koniec pokazujemy, jak skutecznie zabezpieczyć pliki PDF przed nieautoryzowanym dostępem.

2 Pliki w jakich formatach można przekształcać w PDF-y bez konieczności używania aplikacji komercyjnych?

Po zainstalowaniu z naszej płyty darmowego narzędzia PDFCreator możemy utworzyć plik PDF z dokumentu w dowolnym formacie. Jedynym warunkiem jest to, by aplikacja, w której otwieramy dokument, miała funkcję drukowania.

3 Do jakich celów nadają się dostępne wersje standardu PDF?

Różne wersje formatu PDF umożliwiają korzystanie z funkcji dodatkowych. Oczywiście najefektywniejszą kompresję zapewnia najnowszy standard PDF 1.7. Niestety, pliki zapisane w tym standardzie można otwierać jedynie za pomocą aktualnej wersji czytnika Adobe Reader. Ponieważ nadal często korzysta się ze starszych edycji tego programu, bezpieczniej będzie wybrać standard PDF 1.5, aby mieć pewność, że odbiorcy zdołają odczytać przesłany im plik. Jeżeli jednak wiemy, że dysponują oni najnowszą wersję Adobe Readera, zdecydujmy się na PDF 1.7.

4 Co zrobić, jeśli darmowe programy nie sprostają naszym potrzebom?

Skomplikowane elementy graficzne mogą okazać się zbyt dużym wyzwaniem dla darmowych kreatorów PDF. Jednak nie musimy od razu decydować się na drogiego Adobe'a Acrobata. Już za około 200 zł możemy nabyć konkurencyjne aplikacje, niemalże tak samo dobre jak oryginał. Spośród nich godny polecenia jest PDF Create 6 (ok. 140 zł, informacje: www.nuance.com). Program przewyższa konkurentów pod względem szybkości i bardzo rzadko popełnia błędy podczas konwersji. Alternatywa to usługa internetowa udostępniona przez Adobe'a – na stronie createpdf.adobe.com możemy przekształcać różne pliki w PDF-y za pomocą silnika Acrobat.



NA PŁYCIE Przydatne narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **PDF**

5 Czy można połączyć wiele plików PDF w jeden dokument?



Mamy kilka dokumentów PDF i chcielibyśmy połączyć je w jedną całość? Nic prostszego, wystarczy skorzystać z darmowego programu PDF Blender znajdującego się na naszej płycie. Zainstalujmy narzędzie i otwórzmy je, następnie wciśnijmy przycisk »Add files...« i zaznaczmy wszystkie pliki PDF, które chcemy połączyć. W polach »Destination Directory« i »Destination Filename« określamy, gdzie i pod jaką nazwą ma być zapisany nowy plik. Kolejność poszczególnych elementów możemy zmienić za pomocą przycisków »Move Up« i »Move Down«, zaś klikając przycisk »Blend«, utworzymy nowy plik.

6 Czy można przekonwertować plik PDF z powrotem do formatu Microsoft Word?

Prosta konwersja PDF-ów do formatu edytowalnego za pomocą Worda nie jest możliwa. Wyjściem okazuje się skorzystanie z programu do rozpoznawania tekstu pisanego. Takie narzędzia analizują układ treści, obrazy i tekst w pliku PDF. Niestety, nie jest możliwe idealne odwzorowanie oryginalnego dokumentu. Nawet konwersja z użyciem narzędzia Adobe'a może wiązać się z ręcznym nanoszeniem poprawek. Niestety, nie istnieją darmowe narzędzia do tego celu. Do wyboru mamy kilka płatnych aplikacji – niekoniecznie musi to być drogi Adobe Acrobat. Najlepszą alternatywą jest PDF Converter Professional 6 (informacje: www.nuance.com, ok. 300 zł).

7 Jak zachować dobrą jakość obrazów w pliku o małym rozmiarze?

Obrazy w dokumentach często znacznie zwiększają ich wielkość. Jednak mały rozmiar pliku nie musi wiązać się z niską jakością elementów graficznych. Do konwersji możemy użyć np. darmowego narzędzia z naszej płyty – PDFCreator. Jak dobrać ustawienia, pokażemy na przykładzie prezentacji programu PowerPoint.

Najpierw zainstalujmy program PDFCreator. Następnie kliknijmy prawym przyciskiem myszy na interesującej nas prezentacji i z menu kontekstowego wybierzmy polecenie »Twórz PDF i bitmapę za pomocą PDFCreator«. W oknie dialogowym, które zostanie wyświetlone, wciśnijmy przycisk »Opcje«. W lewej części okna kliknijmy »Formaty | PDF«. Z listy »Zgodność z:« najlepiej wybierzmy »Acrobat 5«.

W zakładce »Kompresja« możemy zmienić ustawienia wpływające na końcową wielkość pliku. Optymalne ustawienia zależą od tego, w jaki sposób chcemy wykorzystać nasz dokument PDF. Z myślą o wyświetlaniu go na monitorze lub projektorze zmieńmy parametry następująco: w polach »Kolorowe obrazy« i »Obrazy w skali szarości« wskażmy jakość »Wysoka-JPEG«, dla pola »Obrazy monochromatyczne« wybierzmy »CCITT«. Następnie w zakładce »Kolory | Opcje kolorów« zaznaczmy pole wyboru »Konwertuj obrazy z CMYK-u na RGB«. Teraz w zakładce »Czcionki« aktywujmy jeszcze opcję, dzięki której PDFCreator wbuduje w plik PDF wykorzystane w nim kroje pisma. Zaletą opisanego rozwiązania jest gwarancja poprawnego wyświetlania prezentacji na dowolnym komputerze, również takim, na którym brakuje odpowiednich czcionek. Dzięki temu zostanie zachowany prawidłowy wygląd slajdów. Ale uwaga – udostępnianie bez ograniczeń pliku PDF z załączonymi czcionkami może oznaczać nieprzestrzeganie umowy licencyjnej: niektórzy twórcy czcionek zabraniają umieszczania ich w dokumentach. Niezgodne z licencją wykorzystanie czcionek jest traktowane na równi z komputerowym piractwem. Na koniec dwukrotnie kliknijmy »Zapisz«, by stworzyć skompresowany plik PDF.

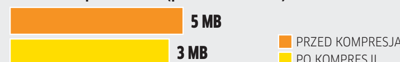
O TYLE ZMNIEJSZAJĄ SIĘ PLIKI PDF

Szczególnie podatne na kompresję są pliki graficzne w wysokiej rozdzielczości.

Wielkość pliku PDF (plik z grafiką)



Wielkość pliku PDF (plik z tekstem)



PRZED KOMPRESJĄ
PO KOMPRESJI

8 Jak skorygować drobne błędy?

Co zrobić, gdy chcemy dodać tekst do wcześniej utworzonego pliku PDF lub szybko poprawić zauważoną literówkę? Wtedy darmowe programy nam nie pomogą – będzie potrzebna aplikacja komercyjna. Stosunkowo niedrogi jest PDF Editor (wersja demonstracyjna na naszej płycie, informacje: www.cadkas.com, cena ok. 300 zł). Za jego pomocą szybko i łatwo poprawimy niewielkie błędy.

9 Jakie skutecznie zabezpieczyć plik PDF?

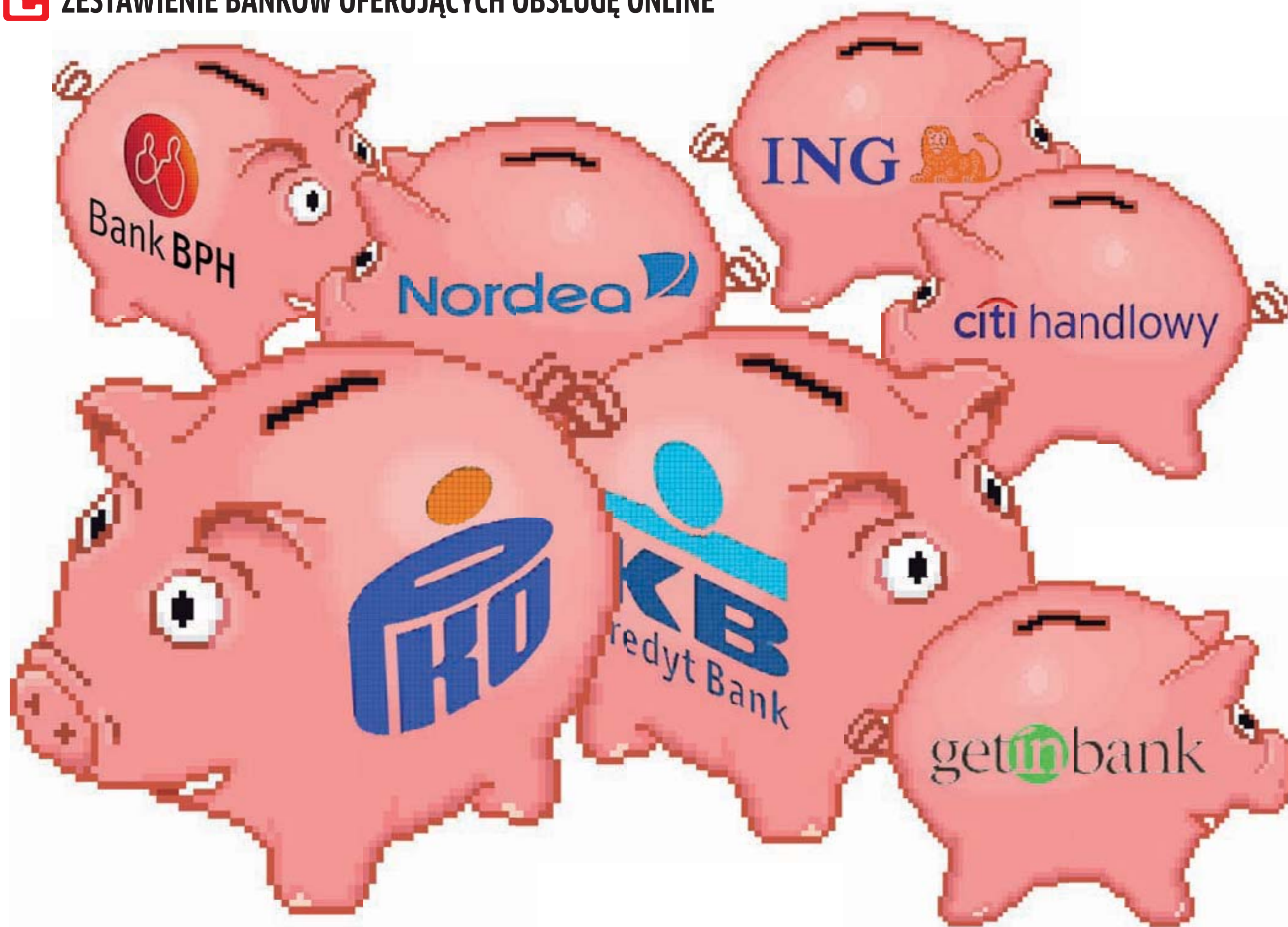
Gdy utworzymy PDF za pomocą PDFCreatora, pojawi się okno opcji. Kliknijmy »Ustawienia | Formaty | PDF«. W zakładce »Zabezpieczenia« zaznaczmy pole »Używaj zabezpieczeń«. Następnie z listy »Poziom szyfrowania« wybierzmy »Wysoki«. W ramce »Hasła« zaznaczmy »Do otworzenia dokumentu wymagane jest hasło«. W ramkach »Zabroń użytkownikowi« i »Dostęp rozszerzony« znajdziemy dodatkowe ustawienia zabezpieczeń – po prostu zaznaczmy działania, na które nie chcemy pozwolić użytkownikom pliku PDF.



Nieco dalej poszli twórcy narzędzia PDF-Control 2.0. Plik PDF jest zapisywany na kluczu USB, który przy próbie otwarcia dokumentu łączy się z Siecią i szuka na serwerze jego najnowszej wersji. Ten sam serwer, umożliwia zarządzanie uprawnieniami. Koszt rozwiązania to około 2 zł za jeden klucz USB.

10 Czy można odzyskać utracone hasło?

Specjalnym programom, takim jak Advanced PDF Password Recovery (www.elcomsoft.com, cena ok. 200 zł), odszyfrowanie hasła zajmuje zwykle kilka sekund. Jeżeli jednak zabezpieczymy nasz dokument zgodnie z procedurą opisaną w punkcie 9, złamanie hasła za pomocą narzędzi hakerskich może potrwać nawet kilka miesięcy.



eKonto dla Nowaka

Z reklam banków trudno dowiedzieć się czegoś konkretnego na **TEMAT FUNKCJI, BEZPIECZEŃSTWA I KOSZTÓW UŻYTKOWANIA RACHUNKÓW** oszczędnościowo-rozliczeniowych przez nie oferowanych. Z naszego artykułu – wręcz przeciwnie. BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI

Przyjrzeliśmy się standardowym kontom rozliczeniowo-oszczędnościowym z dostępem do Internetu znajdującym się w ofercie 14 największych polskich banków, które świadczą usługi detaliczne. Co znaczy konto standardowe? Spośród proponowanych typów rachunków staraliśmy się wybrać takie, które oferują funkcje potrzebne średnio aktywnemu użytkownikowi, a są jednocześnie pozbawione płatnych ekstradodatków, jak ubezpieczenie czy zryczałtowane opłaty za przelewy i zlecenia stałe.

Internet czy okienko

Jeśli chodzi o użyteczność, największa różnica pomiędzy omawianymi kontami dotyczy możliwości obsługi w okienku bankowym. Paradoksalnie właśnie ta cecha w erze bankowości internetowej stała się wyróżnikiem jakości oferty bankowej, a nie na odwrót, jak było jeszcze kilka lat temu. Czy warto mieć możliwość pójścia do okienka? Na to pytanie każdy musi odpowiedzieć sobie sam, jednak naszym zdaniem jest to duży atut. Wiele problemów związanych z reklamacjami, odnawianiem kart po zastrzeżeniu, odblokowywaniem zamrożonych na koncie środków, na przykład w wyniku interwencji urzędu skarbowego (zdarza się to wielu Polakom), łatwiej rozwiązać w trakcie bezpośredniej rozmowy z pracownikiem banku niż za pośrednictwem emaila czy infolinii, które często są, niestety, obsadzane niewykwalifikowanymi konsultantami. Wreszcie konto z możliwością obsługi w zwykłym oddziale pozwala na wypłacanie pieniędzy z kasy, co przydaje się w razie zagubienia karty do bankomatu czy konieczności wypłacenia większej ilości gotówki.

W przypadku omawianych rachunków tylko te prowadzone przez banki stricte internetowe (mBank, Inteligo) nie dają możliwości obsługi w okienku. Wszystkie pozostałe banki zapewniają możliwość obsługi w oddziale. Oczywiście w ofercie wielu z nich są także rachunki czysto internetowe, ale do naszego zestawienia wybieraliśmy produkty uniwersalne.

Wyjątkowe możliwości

Banki, które ujęliśmy w zestawieniu, oferują wszystkie podstawowe funkcje konta,



Polecane rachunki

MBANK: EKONTO
Oferta mBanku jest najbardziej atrakcyjna pod względem cenowym. Prowadzenie konta i przelewy są bezpłatne. Mamy dostęp do bardzo dużej liczby bankomatów, a kody SMS, jako zabezpieczenie transakcji, skutecznie stawiają czoło współczesnym zagrożeniom. Brak możliwości korzystania z konta w sieci oddziałów to cena, którą płacimy za niskie koszty utrzymania rachunku. Poważną wadą jest brak systemu transakcyjnego dla komórek.

ING BANK ŚLĄSKI: KONTO Z LWEM
Tym, którzy chcą korzystać z rachunku zarówno online, jak i tradycyjnie, polecamy konto w ING Banku. Koszty utrzymania rachunku są niewysokie (8 zł), przelewy bezpłatne, mamy dostęp do dużej liczby bankomatów i sporej sieci oddziałów. Najważniejszą zaletą tego produktu jest funkcjonalny system transakcyjny dla telefonów komórkowych, który pozwala obsługiwać konto bez dostępu do komputera.

jak definiowanie przelewów i zleceń, zakładanie lokat, przeglądanie wyciągów aktualnych i archiwalnych, kontaktowanie się z bankiem drogą elektroniczną, otrzymywanie informacji o operacjach za pomocą SMS-a.

Powszechnie dostępne jest też inne udogodnienie – możliwość doładowywania telefonów komórkowych bezpośrednio z konta. Nie oferowały jej tylko konta BGŻ, Nordea i Kredyt Bank. Popularna okazuje się także możliwość dokonywania przelewów online adresowanych do odbiorców zagranicznych, co bardzo się przydaje, jeśli kupujemy przedmioty w zagranicznych serwisach aukcyjnych. Nie oferują jej: Pekao/Inteligo, Millenium i Getin Bank.

Jest również wiele udogodnień rzadziej spotykanych. Przykładem takiej funkcji okazuje się np. system transakcyjny dla telefonów komórkowych, który pozwala na dokonywanie prostych operacji, takich jak przelewy czy sprawdzanie salda rachunku, z poziomu ekranu zaawansowanego telefonu komórkowego. Taką usługę udostępniają swoim klientom banki: Inteligo, Raiffeisen, ING Bank Śląski, Bank BPH i Nordea. W czasach, gdy blisko połowa sprzedawanych telefonów oferuje możliwość korzystania z Sieci i uruchamiania wyrafinowanych aplikacji, trudno wyobrazić sobie bardziej przydatną funkcję. Inną usługą, która nie jest jeszcze powszechnie dostępna, okazuje się zarządzanie kartami za pomocą interfejsu WWW, np. zmiana PIN-u bez konieczności kontaktowania się z centrum obsługi klienta. Kolejny ciekawy dodatek to funkcja samodzielnego zarządzania limitami wypłat z bankomatów czy kwot przelewów online.

Duże znaczenie dla komfortu użytkowania ma także jakość samego interfejsu WWW. Niektóre instytucje, np. mBank czy Pekao SA, używają dość archaicznych, przynajmniej pod względem graficznym, rozwiązań, co wynika z tego, że systemy transakcyjne wdrożono kilka lat temu. Inne postawiły na rozwiązania najnowocześniejsze, np. Raiffeisen Bank, który ma interfejs bazujący na technologii Flash. Użyteczność poszczególnych rozwiązań w dużej mierze zależy od indywidualnych preferencji. Naszym zdaniem trącący myszką interfejs mBanku obsługuje się przyjemniej niż wspomniany interfejs flashowy. Dlatego przed założeniem ➔

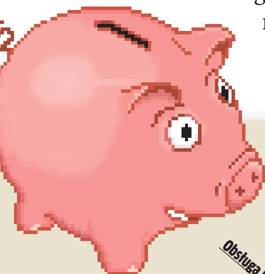
konta najlepiej samemu przekonać się, czy dany sposób nam odpowiada. Każdy bank, z wyjątkiem Getin Banku i BPH, oferuje jakąś formę interfejsu demo. W większości wypadków jest to autentyczna aplikacja, z publicznym kontem testowym, co stanowi modelowe rozwiązanie. W innych natomiast mamy do czynienia tylko z prezentacją Flash, znacznie mniej użyteczną, bo poznamy jedynie wygląd, ale nie szybkość działania interfejsu.

Zabezpieczenia

Skuteczne zabezpieczenia to kluczowa cecha dobrego konta online. Można pogodzić się z brakiem możliwości doładowania telefonu, ale ryzyko kradzieży pieniędzy jest dyskwalifikujące. Chociaż banki prześcigają się w komunikatach marketingowych podkreślających skuteczność zabezpieczeń, tak naprawdę możliwości poszczególnych instytucji w tym zakresie bardzo się różnią.

Na polskim rynku wykorzystywanych jest przynajmniej pięć różnych mechanizmów zabezpieczających systemy transakcyjne online przed nieautoryzowanym dostępem. Wszystkie banki używają kombinacji przynajmniej dwóch z nich.

▶ **LOGIN I HASŁO** To standardowe zabezpieczenie we wszystkich serwisach internetowych. Niestety, dość słabe. Łatwo je złamać nie tylko z wykorzystaniem phishingu czy bardziej wyrafinowanych form ataku, np. man in the middle. Hasła łatwo też wykraść – wystarczy zainstalować w komputerze ofiary keyloggera czy po prostu zerknąć przez ramię. Niektóre banki (np. Pekao, Fortis czy BPH) zwiększają bezpieczeństwo przez udostępnianie klawiatury ekranowej, która utrudnia przechwycenie hasła podczas pisania. Niekiedy hasło jest też maskowane (jesteśmy proszeni o wpisanie wybranych znaków) – niestety, gdy w komputerze ofiary zainstalowano malware, ta metoda tylko odsuwa w czasie rozpracowanie hasła.



▶ **LISTA KODÓW** Z uwagi na słabą skuteczność ochrony hasłem banki podczas autoryzacji transakcji stosują dodatkowe zabezpieczenia. Do niedawna najbardziej powszechnym była lista kodów jednorazowych. To zabezpieczenie także jest mało odporne na ataki phishingowe. Okazuje się, że użytkownicy bardzo chętnie przepisują całe listy kodów do formularzy na fałszywych stronach WWW, dzięki czemu złodzieje mogą bez problemu oczyścić im konto. Kody są również nieodporne na ataki polegające na przechwytywaniu i fałszowaniu wymiany danych z bankiem. Klientowi można podsunąć fałszywą stronę z transakcją, a kod wykorzystać do autoryzacji innego przelewu, np. podmienić numer konta i kwotę.

Pamiętaj! Banki nigdy nie proszą w emailach o poufne dane!

▶ **TOKEN** Bardziej nowoczesną formę listy haseł stanowi token, czyli niewielkie elektroniczne urządzenie generujące kody. Może to być również program na komórkę. Jest skuteczniejszy niż karta kodów, ale tylko trochę. Niestety, nawet jeśli termin ważności kodu bywa krótki, np. do 5 minut, złodziej ma dostatecznie dużo czasu, by po przechwyceniu go, np. w wyniku ataku man in the middle, autoryzować przelew na własne konto. Token jest natomiast odporny na rozciągnięty w czasie atak phishingowy.

▶ **HASŁO SMS Z OPISEM TRANSAKCJI** Znacznie lepszym zabezpieczeniem jest hasło SMS, czyli kod przysyłany na telefon komórkowy po zatwierdzeniu transakcji, który oprócz hasła zawiera dokładny opis transakcji. Ta metoda jest odporna na phishing i wszelkie ataki polegające na przechwyceniu i fałszowaniu komunikacji między bankiem a klientem. Kodu nie można wykorzystać do kradzieży, bo w trakcie innej transakcji niż ta, do której został wygenerowany, jest nieważny. Jedynym znanym sposobem złamania tego zabezpieczenia jest wyłudzenie od operatora drugiej karty SIM do numeru telefonu zgłoszonego bankowi – po to by móc potwierdzić nielegalną transakcję. Hasła SMS bez opisu transakcji są równie skuteczne jak token.

▶ **GENERATOR KODÓW NA BAZIE DANYCH O TRANSAKCJI** Najskuteczniejszym zabezpieczeniem używanym na naszym rynku jest rozwiązanie wdrożone w Pekao SA i Eurobanku (nie ma go w naszym

Zestawienie banków internetowych

Nazwa banku	Nazwa konta	Obsługa konta w oddziale/online	Demo interfejsu WWW	Minimalna wpłata miesięczna	Przelewy zagraniczne online	Zmiana PIN do karty online	Zmiana limitu wypłat i transakcji online	Doładowywanie telefonów komórkowych	Informacje o operacjach przez SMS	System transakcyjny dla komórek	Liczba placówek (w przybliżeniu)	Liczba bezpłatnych bankomatów	Karta kodów jednorazowych	Hasło maskowane	Klucz prywatny/token	Klawiatura ekranowa	Autoryzacja przez komórkę (SMS)	Miesięczna opłata za prowadzenie rachunku	Opłata za przelew zewnętrzny przez Internet	Opłata za realizację stałego zlecenia przez Internet	Miesięczna opłata za kartę do bankomatu	Koszt wypłaty z obcego bankomatu	Koszt wypłaty z bankomatu za granicą
Bank BPH	Srebrny Sezam	tak/tak	nie	nie	tak	nie	nie	tak	tak	tak	200	2300 (BPH i Euronet)	nie	tak	tak	tak	tak	9,99	0,00	1,99	2,50	6,00	2,5%[17]
BGŻ	Plan standardowy	tak/tak	nie[1]	nie	tak	nie	nie	nie	tak	nie	300	4700	tak	nie	tak	nie	nie	6,50[6]	1,00	1,50	3,00	2,5%[8]	3%[14]
Bank Millennium	Konto Osobiste	tak/tak	tak	nie	nie	tak	tak	tak	tak	nie	450	2000 (Millennium, BZ WBK, cash4you, +2000 Euronet za 1zł)	nie	nie	nie	nie	tak	5,00	0,50	0,50	3,00	5,00	2,5%[12]
City Handlowy	City Konto	tak/tak	nie[1]	nie	tak	tak	nie	tak	tak	nie	150	(CitiBank, Euronet, eCard)	nie	nie	nie	nie	tak	6,99	0,00	0,00	2,99	5,99	3%[9]
Fortis Bank Polska	Pakiet Komfort	tak/tak	tak	nie	tak	nie	nie	tak	tak	nie	300	2300 (BPH i Euronet)	nie	tak	tak	tak	tak	6,50	0,50	1,50	1,00	3%[8]	3%[16]
Getin Bank	Konto Uniwersalne	tak/tak	nie	nie	nie	nie	nie	tak	tak	nie	200	3000 (Getin, WBK, Euronet)	tak	nie	nie	nie	nie	8,00	1,50	0,00	5,00	2%[9]	2%[15]
ING Bank Śląski	Konto z Lwem Standard	tak/tak	nie[1]	nie	tak	nie	tak	tak	tak	tak	400	500 (tylko ING, +2000 bankomatów Euronet za 1zł)	nie	nie	tak[3]	nie	tak	8,00	0,00	1,00	0,00	3%[8]	3%
Inteligo	Konto Inteligo	nie/tak	tak	nie	nie	tak	tak	tak	tak	tak	brak	2300 (PKO)	tak	nie	nie	nie	nie	4,99[5]	0,99	0,00	0,99	4,50	2%[10]
Kredyt Bank	Ekstrakonto S	tak/tak	nie[1]	nie	tak	nie	nie	nie	tak	nie	400	5000 (Kredyt Bank, Euronet, cash4you, BGŻ)	tak	nie	tak	nie	nie	6,99	0,99	0,99	2,00	3%[8]	bd
mBank	eKonto	nie/tak	tak	nie	tak	tak	nie	tak	tak	nie	brak	4000 (Euronet, BZ WBK,cash4you, eCard)	tak	nie	nie	nie	tak	0,00	0,00	1,00	0,00	5,00	0,00[11]
Nordea Bank	Konto Nordea	tak/tak	tak	nie	tak	nie	tak	nie	tak	tak	150	700 (Nordea, BZ WBK, eCard)	tak	nie	tak	nie	nie	4,00	0,60	0,60	1,50	4,00	3%[18]
Pekao SA	Eurokonto Aktywne	tak/tak	tak	nie	tak	tak	tak	tak	tak	nie	1000	3600 (własne + Euronet)	tak	tak	nie	tak	tak	5,99	0,50	0,50	4,00	4,5%	4,5%[19]
PKO BP	Superkonto	tak/tak	tak	nie[2]	nie	nie	nie	tak	tak	nie	2300	2300 (PKO)	tak	nie	nie	nie	nie	6,90[4]	0,50	0,00	18,00[7]	3%[8]	1,5%[9]
Raiffeisen Bank Polska	Mobilne konto osobiste	tak/tak	nie[1]	nie	tak	nie	tak	tak	tak	tak	100	2000 (Euronet)	tak	nie	tak	nie	tak	19,99	0,00	0,00	0,00	3,99	3,99%[13]

● tak ■ nie

DANE – ZABEZPIECZENIA – OPŁATY

1) Tylko prezentacja
2) Wymagane wpłaty „regularne"
3) Tylko dla windows
4) + 2 zł za interfejs www
5) 0 zł jeśli saldo powyżej 100 zł
6) + 1 zł za interfejs www
7) za rok
8) minimum 5 zł
9) minimum 10 zł
10) minimum 8,50 zł
11) 2% za przewalutowanie
12) minimum 9 zł
13) + 3% za przewalutowanie
14) minimum 8 zł
15) minimum 5 zł
16) minimum 7 zł
17) minimum 12 zł
18) minimum 15 zł
19) minimum 6 zł

Ofertę banków przedstawiamy w kolejności alfabetycznej. Dane zgodne ze stanem na dzień 1 lutego 2010 r.

zestawieniu, bo nie zmieścił się w pierwszej 14 największych banków). Bazuje na generatorze tokenów zainstalowanym w komórce. Kod jednorazowy w tym przypadku nie jest przesyłany przez sieć. Do telefonu wędrują tylko dane o transakcji. Użytkownik musi się z nimi zapoznać i je zatwierdzić. Jeśli to nastąpi, algorytm w telefonie wygeneruje unikalny kod, wykorzystując dane o transakcji. To rozwiązanie eliminuje możliwość przechwycenia kodu z banku za pomocą fałszywej karty SIM.

Na czym polegać?

Jeśli decydujemy się na założenie nowego konta, najlepiej wybrać taki bank internetowy, który po pierwsze oferuje zabezpieczenie przynajmniej w postaci kodów SMS. Warto zwrócić uwagę, czy kody te są bezpłatne. Niektóre banki, np. Pekao SA, udostępniają je, ale za dodatkową opłatą. To podnosi koszt przelewu online, na szczęście tylko wtedy, gdy dokonujemy wymagającego autoryzacji przelewu zewnętrznego, bo – jak wiadomo – w przypadku przelewów wcześniej zdefiniowanych nie trzeba używać kodu.

Czy brak zabezpieczenia w postaci kodu SMS powinien być powodem do rozglądania się za nową, lepiej zabezpieczoną usługą? Naszym zdaniem – nie. Jeśli z głową będziemy stosować nawet prostsze zabezpieczenia, np. kartę kodów jednorazowych, nasze pieniądze będą bezpieczne. Trzeba tylko przestrzegać trzech prostych zasad:

- Przed wpisaniem kodu weryfikować ważność certyfikatu strony, co pozwoli uniknąć ataków zarówno phishingowych, jak i man in the middle.
- Dbać o bezpieczeństwo komputera, tak by nie pojawił się na nim żaden trojan, poprzez instalację programu antywirusowego. Nie musi być to płatna aplikacja typu Internet Security, wystarczy np. darmowa Avira.
- Unikać obsługi konta przy użyciu publicznych komputerów – jeśli to konieczne, to tylko po uruchomieniu na nich własnego środowiska, np. Linuksa zainstalowanego na kluczu USB (patrz ramka).

Oczywiście proste zabezpieczenia nie ustrzegą nas przed wyrafinowanym atakiem spersonalizowanym, ale ten raczej nam nie zagraża, dopóki na koncie internetowym nie będziemy mieli sumy rzędu setek tysięcy złotych. A to większości z nas wszak nie grozi.

Koszt użytkowania konta

Najtańsze, co zrozumiałe, są konta bez możliwości korzystania z obsługi w oddziale banku. W naszym zestawieniu w tej kategorii znalazły się rachunki prowadzone w Inteligo i mBanku. Przy czym rachunek w Inteligo jest bezpłatny tylko wtedy, gdy jego saldo jest wyższe niż 100 zł. W obydwu przypadkach samo utrzymanie konta jest bezpłatne. Jeśli chodzi o pozostałe banki, miesięczne opłaty za użytkowanie wahają się od 4 zł (Nordea) do 20 zł (Raiffeisen), przeważnie jednak nie przekraczają 10 zł. Czy to dużo? Miesięcznie oczywiście nie, ale gdy spojrzeć na koszt utrzymania konta w skali roku, robi się z tego zauważalna suma. W przypadku najdroższego konta w zestawieniu koszt utrzymania będzie wynosił aż 240 zł rocznie.

Oceniając koszt utrzymania konta, koniecznie zwróćmy uwagę także na koszty przeprowadzanych operacji. Cóż z tego, że w Kredyt Banku za konto zapłacimy tylko 7 zł, skoro za każdy przelew online usługodawca żąda od nas dodatkowo 1 zł, tyle samo za każde zlecenie stałe. W przypadku Getin Banku przelew kosztuje aż 1,50 zł. Z kolei będąc posiadaczami drogiego konta Raiffeisen, wszystkie najważniejsze operacje mamy wliczone w koszt miesięcznej opłaty. Dobrym kompromisem – między opłatą miesięczną a prowizjami – wydaje się konto Pekao: opłata wynosi 6 zł, a za przelew jest pobierane 50 gr. ■



Scenariusze ataku na konta bankowe

PHISHING

PUŁAPKA: Użytkownik otrzymuje email zachęcający do zalogowania się na stronie banku. W wiadomości jest zazwyczaj odnośnik do fałszywej strony WWW, która udając witrynę banku, służy do wyłudzania loginów i haseł jednorazowych.

OBRONA: Zdrowy rozsądek. Do witryny banku należy wchodzić wyłącznie przez wpisanie adresu w przeglądarce, a przed zalogowaniem sprawdzić certyfikat. Pomaga także skuteczne zabezpieczenie antyspamowe, które eliminuje większość wiadomości phishingowych.

MAN IN THE MIDDLE

PUŁAPKA: Haker przechwytuje w czasie rzeczywistym komunikację pomiędzy bankiem a klientem i zmienia jej treść tak, by dzięki przechwyconemu loginowi i kodowi autoryzować transakcję oraz wejść w posiadanie pieniędzy ofiary.

OBRONA: Weryfikowanie certyfikatu strony WWW – jeśli są z nim jakieś problemy, może to oznaczać próby naruszenia integralności wymiany danych z bankiem.

MAN IN THE BROWSER

PUŁAPKA: Haker instaluje na komputerze użytkownika szkodliwe oprogramowanie, które fałszuje komunikację z bankiem na poziomie przeglądarki WWW. Pozwala np. sfałszować certyfikat, czyli wyświetlić fałszywe potwierdzenie jego zgodności. Malware może także służyć do przechwytywania znaków wpisywanych za pomocą klawiatury albo do wykradania całych zrzutów ekranu.

OBRONA: Instalacja pakietu antywirusowego z funkcją wykrywania szkodników przesyłanych za pomocą protokołów komunikacyjnych (m.in. POP3, HTTP, komunikatory), używanie mniej popularnych systemów i przeglądarek (unikać Windows i IE).



Bezpieczny system

Jeśli mamy zainfekowany komputer, haker może przechwycić i sfałszować komunikację z bankiem. Najlepiej bronić się, tworząc izolowane, bezpieczne środowisko przeznaczone wyłącznie do przeprowadzania transakcji. Polecamy jedną z dystrybucji Linuksa – Ubuntu – który jest znacznie rzadziej atakowany niż Windows. Nie trzeba do tego osobnej partycji. Taki system zmieści się na pendrivie, z którego można uruchomić każdego peceta.

Aby przekopiować system na pendrive, po starcie systemu Ubuntu (może być z płyty) z menu wybierz »System | Administracja | USB startup disk creator«. Uruchomi się prosty w obsłudze konfigurator startowych dysków USB. Następnie na liście »USB disk to use« wskaż partycję na pendrive. Domyślnie narzędzie zainstaluje na niej ten system, którego właśnie używasz. Jeśli nie zamierzasz korzystać z bezpiecznego systemu poza domem, z powodzeniem możesz zainstalować go na maszynie wirtualnej VirtualBox, gdzie Linuks będzie działał odizolowany od Windows.

Najlepszy notebook? Znajdź go, dzięki nam!

Pytanie o najlepszy notebook jest równie trudne jak pytanie o najlepszy samochód. **SZUKASZ WYŚCIGOWEGO BOLIDU, TERENÓWKI CZY AUTA DOSTAWCZEGO?** Jakiegokolwiek laptopa byś nie chciał kupić, z tego testu dowiesz się, na co zwrócić uwagę. KONSTANTY MŁYNARCZYK



ARISTO Vision i535-C685R
Cena: ok. 3390 zł



1 Centrum multimediów

Ekran o przekątnej 18" i rozdzielczości Full HD, do tego napęd Blu-ray, niezłe, choć nie najnowsze karta graficzna i procesor, pojemny dysk twardy... Tak, Aristo Vision i535 to prawdziwe centrum multimediów! Chciałoby się napisać „przenośne", ale waży on niemal 4 kg (plus ponadpółkilogramowy zasilacz), więc to słowo nie do końca pasuje. Tego notebooka można przenosić, ale na krótkie dystanse i nie za często.

2 A może Makówka?



Patrząc na rezultaty notebooków Apple'a, które przetestowaliśmy pod Windows 7, łatwo zauważyć, że są drogie, słabo wyposażone i kiepskie pod względem wydajności. Znacznie trudniej dostrzec, że są zarazem bezapelacyjnie najładniejsze i najbardziej eleganckie, doskonale pomyślane pod względem ergonomicznym, długo działają na bateriach i mają bogaty pakiet wszechstronnego oprogramowania. Choć MacBook Pro 13" jest o 1000 zł droższy niż zwycięski Aspire 5942G, oferujący też o niebo lepszą specyfikację, funkcje i możliwości, warto pomyśleć o „Makówce" jeśli szukamy komputera, który łączy mobilność z perfekcyjną ergonomią i stylem.

3 Komputer uniwersalny

Zapomnijmy o podziałach na notebooki do zabierania w podróż, grania czy obsługi multimediów. Wyobraźmy sobie, że wchodzimy do sklepu i po prostu chcemy kupić dobry, uniwersalny sprzęt, coś, na czym da się i pograć, i popracować, coś, co można zabrać w podróż, ale nie zmusza do korzystania z lupy. W naszym teście znalazł się laptop, który spełnia te wymagania. Zwycięzca testu, Acer Aspire 5942G, bo o nim mowa, wydaje się dokonywać niemożliwego – w końcu niełatwo jest zbudować świetnie wyposażonego notebooka, który będzie w stanie uzyskiwać najlepsze wyniki w testach wydajności, jednocześnie oferując czas pracy na baterii sięgający sześciu godzin. W dodatku w cenie zaledwie 3500 zł. Ale da się, czego dowód trzymaliśmy w rękach.

4 Tanio, lekko i długo

Choć kosztuje najmniej, Aristo Slim C140-A123 bynajmniej nie jest najgorszy. Wręcz przeciwnie, to ciekawa konstrukcja oferująca spory, mierzący 14” ekran i niewiele ważąca (1,8 kg). Kolejną cechą, która sprawia, że C140 będzie interesujący nie tylko dla osób oszczędnych, ale i często podróżujących, jest jego bardzo długi czas działania na baterii – 8 godzin pracy w Wordzie to więcej, niż większość z nas potrzebuje. Niestety, w zamian za to musimy zrezygnować z wysokiej wydajności, ale cóż – coś za coś.

ARISTO Slim C140-A123
Cena: ok. 1900 zł

ACER Aspire 5942G
Cena: ok. 3500 zł

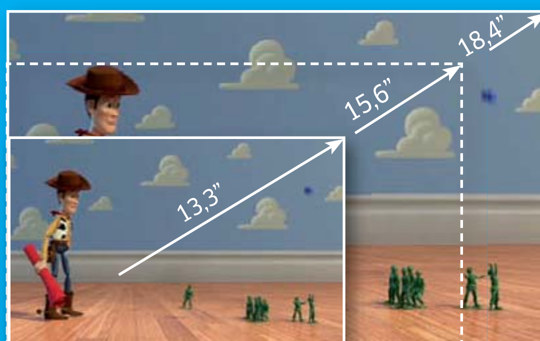
Przekątna, rozdzielczość, proporcje 5

Rozmiar i rozdzielczość ekranu determinują zastosowania, w jakich sprawdzi się notebook. Oto krótki przewodnik, który pomoże wam określić, jakiego wyświetlacza potrzebujecie.

• Jeśli najdłuższe podróże, jakie czekają notebook, będą odbywać się między naszą sypialną i salonem, wybierzmy model z jak największym ekranem (17-18"). Żeby móc w pełni wykorzystać rozmiary takiego ekranu, matryca powinna mieć rozdzielczość co najmniej 1600×900, a najlepiej 1920×1080 pikseli.

• Jeśli chcemy czasem zabierać komputer na wakacje albo do znajomych, ale nie zamierzamy chodzić z nim dzień w dzień, wybierzmy zapewniający dużą wygodę pracy i akceptowalną mobilność ekran o przekątnej 15,6". Dla matryc 15,6” typową rozdzielczością jest 1366×768, chociaż przy tej powierzchni przydałoby się więcej pikseli.

• Jeśli komputer ma towarzyszyć nam codziennie w drodze do pracy i z powrotem oraz jeździć z nami w delegacje, warto zastanowić się nad urządzeniem z ekranem 13,3". Matryca o tym rozmiarze pozwala konstruować niewielkie, lekkie i poręczne notebooki, będąc jednocześnie najmniejszm wyświetlaczem, jaki większość użytkowników jest skłonna uznać za nadający się do dłuższej pracy.



6 Przenośne 3D

Przyszłością filmów i gier jest trzeci wymiar, a przyszłość komputerów to notebooki. Oba trendy spotkały się w Asusie G51J 3D, który jest sprzedawany w komplecie z zestawem Nvidia 3D Vision, składającym się z okularów migawkowych i bezprzewodowego urządzenia synchronizującego. Kolejne dwa elementy systemu wyświetlania trójwymiarowego są wbudowane na stałe w notebooka. To karta graficzna Nvidia GeForce GTX 260M i ekran zdolny do wyświetlania obrazu z częstotliwością 120 Hz. Wszystkie te dodatki znacznie podnoszą cenę komputera, ale za wrażenia, jakich dostarczają, warto tyle zapłacić!



Fot. „Toy Story 3"/Disney, Pixar

6

Napęd optyczny: niezbędny czy raczej nie?

Niektórzy producenci notebooków uznali, że w czasach powszechnego dostępu do Sieci i pendrive'ów o pojemnościach sięgających dziesiątków gigabajtów napęd optyczny jest już zajmującym miejsce i zużywającym prąd przeżytkiem. Najczęściej takie podejście dostrzeżemy w notebookach z procesorami CULV, urządzeniach z założenia szczególnie cienkich, lekkich i długo działających na baterii. W naszym zestawieniu są to laptopy MSI X-Slim X610-001PL i Aristo Slim C140-A123 – wyraźnie lżejsze od konkurentów. Naszym zdaniem sensowne jest pozbycie się napędu optycznego w przypadku przeznaczonych do pracy w ruchu laptopów z ekranami o przekątnej 13,3" i mniejszymi, ale nie notebooków uniwersalnych. Na razie większość filmów i aplikacji, które kupujemy, wciąż zapisana jest na płytkach CD, DVD bądź Blu-ray, podobnie jak nasze zdjęcia i backupy.

NAPĘD ZEWNĘTRZNY Kupując lekkiego notebooka, nie musimy rezygnować z możliwości odtwarzania płyt.

Ile autonomii potrzebuję?

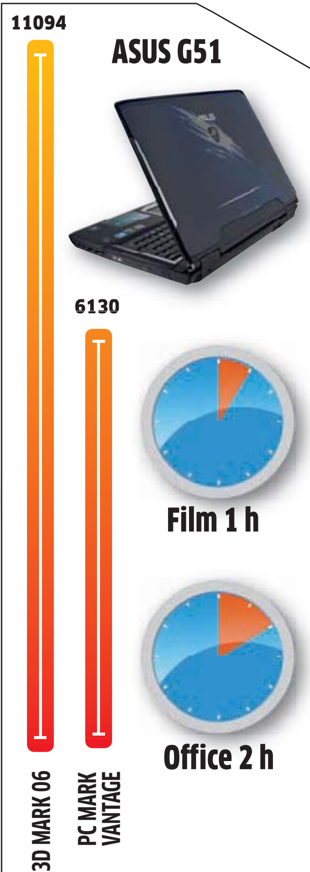
Komputer do domu

Czy kupując uniwersalnego laptopa, powinniśmy zwracać uwagę na czas pracy na baterii? Zdecydowanie tak. Nawet jeśli nie zamierzamy używać komputera poza zaciszem własnego mieszkania i tak z pewnością zdarzy się, że siedząc na kanapie, zechcemy pokazać znajomym zdjęcia z wakacji albo obejrzeć film czy przeglądać Internet w łóżku. Żeby czuć się w takich sytuacjach komfortowo i nie odczuwać presji upływającego czasu, potrzebujemy komputera, który wytrzyma z dala od gniazdka około trzech godzin realnego użytkowania – choćby po to, żeby móc obejrzeć pełnometrażowy film, nawet jeśli w trakcie zrobimy sobie kilka przerw „na reklamy". Natomiast jeżeli zależy nam na przykład na bezkompromisowej wydajności albo wielkim ekranie i możliwościach multimedialnych, wówczas należy pogodzić się z czasem pracy rzędu półtorej godziny.

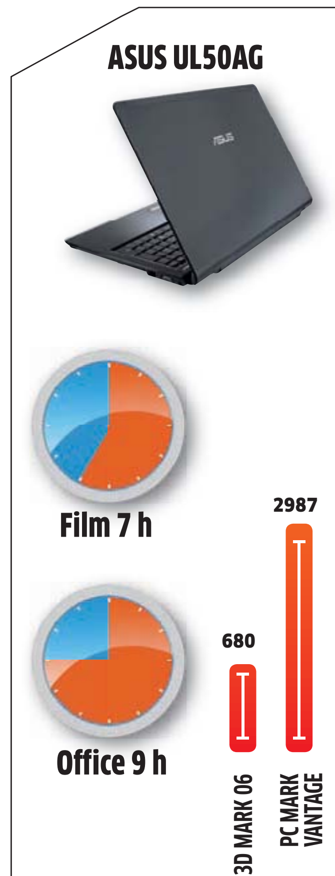
Komputer na wynos

Jeśli mamy w planach zabieranie naszego komputera w podróż, do biblioteki czy kawiarni, powinniśmy rozejrzeć się za sprzętem, który będzie w stanie pracować bez dostępu do gniazdka nie krócej niż 5 godzin. Rekordzistami są notebooki z bardzo energooszczędnymi (ale też niegrzeszącymi wydajnością) procesorami CULV, a najlepszy wynik uzyskał wyposażony w zintegrowaną kartę graficzną Asus UL50AG XX003C (prawie siedem godzin oglądania filmów!). To jednak propozycja tylko dla osób sporo podróżujących oraz mających... uczulenie na gry. Jeśli takiego uczulenia one nie mają i chętnie by w coś od czasu do czasu pograły, powinny poszukać brata wspomnianego komputera – Asusa UL50VL oferującego dzięki dwóm włączanym zamiennie kartom graficznym (oszczędnej i wydajnej) jeden z lepszych czasów pracy na baterii (ponad 4 godziny filmu DVD) i nie najgorszą wydajność.

7



Porównanie wydajności oraz czasu pracy na baterii podczas odtwarzania filmu i podczas pracy biurowej



8 Trochę notebook, trochę tablet, tylko dla profesjonalistów

Notebooki z odwracanymi, dotykowymi ekranami nazywane tabletami lub convertible są na rynku od bardzo dawna. Takiego komputera można używać jak zwykłego notebooka albo po odwróceniu ekranu i zamknięciu go stworzyć tablet. Fujitsu LifeBook T4410 to właśnie tablet convertible. Tak jak inni przedstawiciele tego gatunku, jest większy i cięższy od notebooków o podobnych rozmiarach matrycy, zaś jego wyświetlacz jest ciemniejszy i gorzej odwzorowuje kolory. Jego wydajność okazała się niższa niż laptopów z procesorami CULV, które przecież nie słyną z mocy obliczeniowej. Ekran dotykowy reaguje niemrawo, a trafienie w elementy nawigacyjne systemu na wyświetlaczu o przekątnej 12" okazuje się, jeśli nie trudne, to po prostu niewygodne. A teraz najlepsze: za wszystkie te niegodogności trzeba dodatkowo zapłacić. Fujitsu kosztuje około 1500 zł więcej niż szybsze, cieńsze, lżejsze, wydajniejsze i dłużej działające na bateriach notebooki z procesorami CULV.



TABLET CONVERTIBLE To nie jest urządzenie dla użytkownika domowego, tylko komputer do zadań specjalnych.

NAJLEPSZE W TEŚCIE



Asus G51J 3D
Po prostu najwydajniejszy. Doskonała maszyna do gier, wyposażona na dodatek w system 3D Vision. Szkoda, że czas pracy na baterii jest tak krótki.
Możliwości: 95 (miejsce 2.)
Cena: 6000 złotych



Acer Aspire 5942G
Jeśli szukasz notebooka prawdziwie uniwersalnego, dobrze nadającego się i do pracy, i do zabawy, ten Acer spełni twoje oczekiwania.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3500 złotych



MSI GT740 024PL
Duży ekran o wysokiej rozdzielczości, wydajne komponenty i napęd Blu-ray pozwalają traktować ten komputer jako mobilne centrum multimediów.
Możliwości: 93 (miejsce 3.)
Cena: 5880 złotych

Miejsce	Nazwa urządzenia	Ocena możliwości	Cena	Procesor	Przekątna [cale]/rozdzielczość matrycy [piksele]	RAM zainstalowany [MB]	Porty USB/FireWire/eSATA	Pojemność dysków twardych [GB]	Napęd optyczny	Układy graficzne	Bateria: MobileMark 2007 1.05 DVD/Reader [min]	3DMark06 [pkt]	PCMark Vantage: Score [pkt]
1	Acer Aspire 5942G	100	3500 zł	Core i7 720QM	15,6/1366×768	4096	4/1/1	640/nd.	Blu-ray	ATI Mobility Radeon HD 5165	135/368	7058	5558
2	Asus G51J 3D	95	6000 zł	Core i7 Q 720	15,6/1366×768	4096	4/1/1	320/320	DVD±RW	Nvidia GeForce GTX 260M	61/96	11094	6130
3	MSI GT740 024PL	93	5880 zł	Core i7 720 QM	17/1680×1050	4096	0/1/1	500/nd.	Blu-ray	Nvidia GeForce GTS 250M	101/210	7446	5264
4	Asus UL50AG XX003C	90	2950 zł	Core 2 Duo SU7300	15,6/1366×768	4096	3/0/0	500/nd.	DVD±RW	Intel GMA 4500MHD	409/560	680	2987
5	Samsung NP-R780 JS03PL	90	3780 zł	Core i5 M 520	17,3/1600×900	4096	4/0/1	500/nd.	DVD±RW	Nvidia GeForce GT 330M	97/250	7109	6029
6	Asus UL50VL	86	3600 zł	Core 2 Duo SU7300	15,6/1366×768	4096	3/0/0	320/nd.	DVD±RW	Intel GMA 4500MHD/ Nvidia GeForce G210M	252/480	3278	3102
7	Fujitsu LifeBook T4410	86	5000 zł	Core 2 Duo T5870	12,1/1280×800	4096	3/1/0	320/nd.	DVD±RW	Intel GMA 4500MHD	209/367	974	2916
8	Aristo Prestige V500 C64444	85	2870 zł	Core 2 Duo T6670	15,6/1366×768	4096	4/0/0	320/nd.	DVD±RW	ATI Mobility Radeon HD 4650	167/224	6667	4354
9	Acer Aspire 5738G	84	2900 zł	Core 2 Duo P7350	15,6/1366×768	4096	4/0/0	500/nd.	DVD±RW	ATI Mobility Radeon HD 4570	147/223	2985	4004
10	Apple MacBook Pro	84	4540 zł	Intel Core 2 Duo	13,3/1280x800	2048	2/1/0	160/nd.	DVD±RW	Nvidia GeForce 9400M	206/373	2194	3563
11	Aristo Slim C140-A123	79	1900 zł	Celeron SU2300	14/1366×768	2048	3/0/0	250/nd.	nie	Intel GMA 4500M	290/482	642	2402

Pełna lista notebooków znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Asus UL50VL
Dzięki dwóm kartom graficznym, zintegrowanej i samodzielnej, ten notebook oferuje wysoką wydajność i zaskakująco długi czas pracy na baterii.
Możliwości: 86 (miejsce 6.)
Cena: 3600 złotych



Apple MacBook Pro MB990PL/A
Bardzo solidny, bardzo elegancki, bardzo długo działa na baterii. Niestety, również bardzo drogi, jak na swoje możliwości.
Możliwości: 84 (miejsce 10.)
Cena: 4540 złotych



Aristo Slim C140-A123
Kosztuje wręcz nieprawdopodobnie mało i nieprawdopodobnie mało waży, oferując przy tym całkiem duży ekran i spore możliwości.
Możliwości: 79 (miejsce 11.)
Cena: 1900 złotych

NA DVD: Pełna tabela testowa 17 urządzeń
KOD: NOTEBOOKI



Jak zabezpieczyć nasze cenne dane?

Najcenniejszym elementem komputera są przechowywane na nim dane. Ale gdy dysk zastrajkuje, zgromadzone na nim zdjęcia, filmy i utwory muzyczne trafiają do cyfrowego nieba. Pokazujemy, jak tego uniknąć *skutecznie i bez stresu*.

JERZY MAJDANIEC

Wielu użytkowników nawet nie zdaje sobie sprawy, jakie skarby kryją w sobie ich maszyny. Te skarby to tworzone przez nas pliki. Każdy, kto intensywnie używa komputera, spędza przy nim wiele godzin, pisząc teksty i wiadomości, zbierając i obrabiając cyfrowe fotografie czy zgrywając z płyt lub kupując w Sieci i segregując utwory muzyczne. Nawet zapisany stan gry komputerowej, to często owoc wielu dni spędzonych przed ekranem.

Niestety, te cenne, często niemożliwe do odtworzenia dane są stale zagrożone. Awaria dysku, wirus czy po prostu nieostrożne kliknięcie mogą w jednej chwili nieodwracalnie zniszczyć wszystkie zapisane informacje. Zanim w wyniku niefortunnych okoliczności nasz dysk wyda ostatnie tchnienie, coraz większa liczba uszkodzonych sektorów powoduje błędy odczytu plików, które w każdej chwili mogą się przenieść do cyfrowego nieba. A gdy już nasze dane zostaną obrócone w perzynę, pozostanie tylko czasochłonne odtwarzanie dokumentów lub korzystanie z kosztownych usług firm odzyskujących informacje z uszkodzonych nośników.

Odpowiednie medium do każdego zastosowania

Jedyną skuteczną ochroną przed takimi katastrofami jest regularne tworzenie kopii zapasowych. W artykule odpowiadamy na pytanie, jakie nośniki informacji najlepiej sprawdzają się w różnych zastosowaniach, a także prezentujemy zestawienie najlepszych dysków zewnętrznych. Pokazujemy też krok po kroku, jak szybko i bez stresu automatycznie zabezpieczać dane za pomocą narzędzia z naszej płyty – Paragon Backup & Recovery. Bo nawet najlepsza strategia na nic się zda, jeśli nie będziemy archiwizować danych regularnie.

NOŚNIKI OPTYCZNE Przez długi czas zapisywanie kopii zapasowych na płytach CD czy DVD było oczywistością. Optyczne nośniki danych mają tę przewagę nad dyskami czy kluczami USB, że raz zapisanych na nich danych nie można usunąć czy zmienić. Ważnym informacjom nie zaszkodzą więc ani wirusy, ani hakerzy, ani służąca do natychmiastowego usuwania plików kombinacja klawiszy [Shift] + [Delete]. Oczywiście nie dotyczy to płyt RW, umożliwiających wielokrotny zapis.

Obecnie jednak wielu użytkowników gromadzi na dyskach takie ilości danych, że archiwizowanie ich na płytach byłoby mało wygodne. Wystarczy kolekcja plików muzycznych i zdjęć, by folder »Moje dokumenty« szybko przekroczył rozmiar 100 GB, odpowiadający pojemności 23 płyt DVD. Dyski optyczne świetnie sprawdzą się za to jako forma dodatkowego zabezpieczenia wybranych, najważniejszych plików, na przykład zdjęć ślubnych czy ważnych dokumentów.

Podczas wypalania płyt z kopiami zapasowymi powinniśmy zachować ostrożność: używajmy markowych dysków, nagrywajmy z niską szybkością (4x) i korzystajmy z funkcji sprawdzania danych po zakończeniu wypalania. Gotowe płyty podpisujmy tylko specjalnymi markerami i – po zapakowaniu w osobne pudełka – przechowujmy w pozycji pionowej w suchym, chłodnym i ciemnym miejscu. Jednak nawet przechowywane w optymalnych warunkach nośniki optyczne powoli tracą swoje właściwości. Ich żywotność jest szacowana na 5–20 lat. Sęk w tym, że wypalone płyty DVD umierają po cichu i bez ostrzeżenia – defekt dostrzeżemy dopiero wtedy, gdy będzie już za późno.

DYSKI WEWNĘTRZNE Coraz niższe ceny sprawiły, że wewnętrzne dyski twarde stały się popularnymi nośnikami do przechowywania kopii zapasowych. Bez problemu można wypełnić je ogromnymi ilościami danych. Obecnie najbardziej ekonomiczny dysk 3,5-calowy z pierwszej dziesiątki naszego rankingu – Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ) – oferuje 1 TB przestrzeni za 298 zł. 29 groszy za 1 GB stawia go przed markowymi płytami DVD, gdzie jeden GB wynosi ok. 30 groszy. Kopia zapasowa na drugim dysku wewnętrznym jest przy tym bardzo łatwo i szybko dostępna – niestety, także dla wirusów.

DYSKI ZEWNĘTRZNE Dlatego do archiwizacji danych lepiej nadają się dyski zewnętrzne. Unikamy w ich przypadku kłopotliwego montażu, ponieważ są gotowe do pracy od razu po zakupie – mogą →



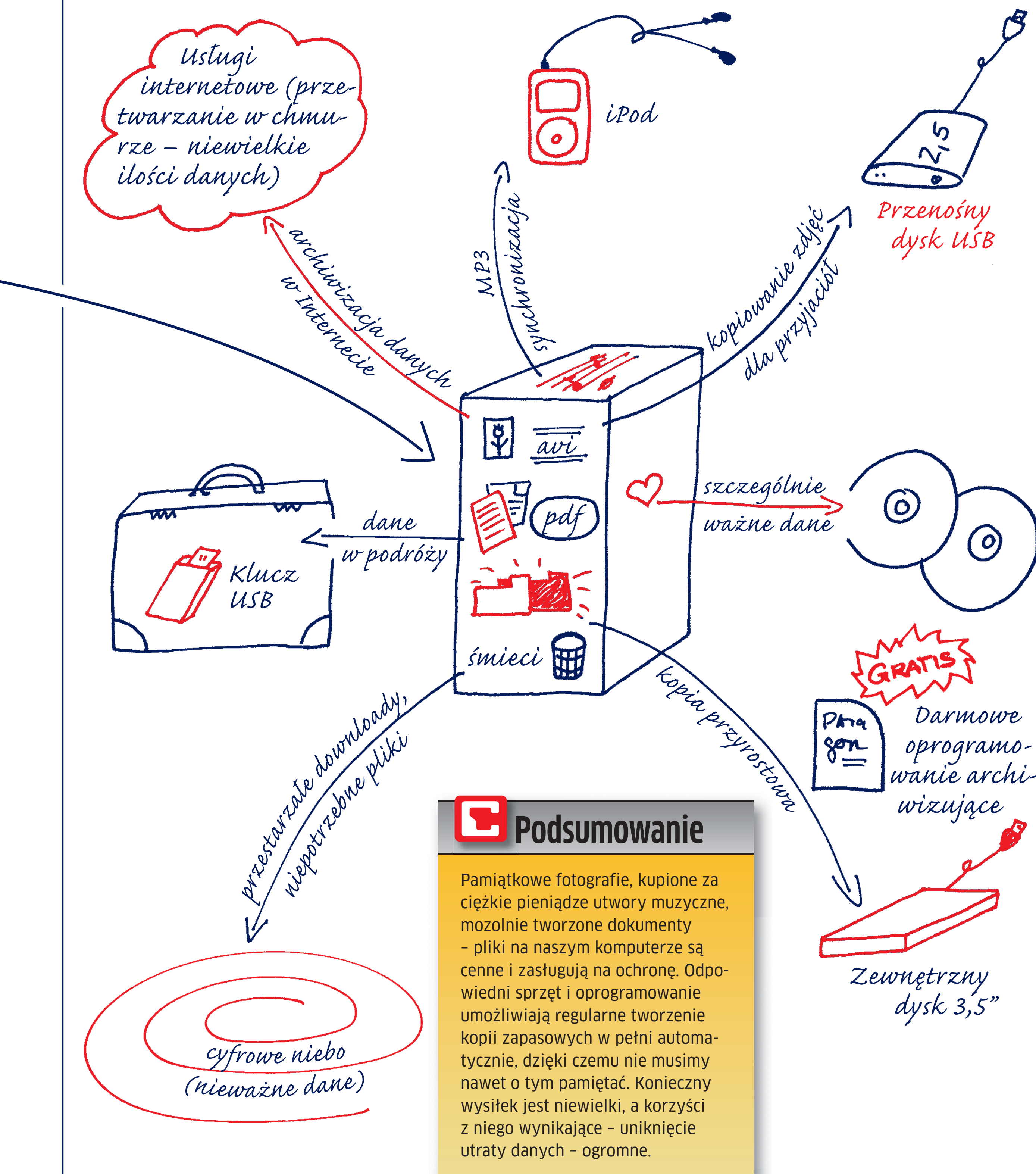
NA PŁYCIE

Areca Backup ▶ potężne i rozbudowane freeware'owe narzędzie do archiwizacji
Clonezilla ▶ program klonujący partycje, szczególnie przydatny przy przesiadkach
Paragon Backup & Recovery 10 ▶ archiwizacja wybranych katalogów
PC Inspector File Recovery ▶ wprawnie przywraca usunięte dane
TrueCrypt ▶ szyfruje poufne dane
Pakiet językowy dla TrueCrypta ▶ polski interfejs dla narzędzia TrueCrypt
Z-DBackup ▶ narzędzie przeznaczone do zadań archiwizacyjnych mniejszego kalibru



NA PŁYCIE opisane programy znajdziesz, wpisując kod: **DANE**

Nie zapomnij! Backup 2010



Podsumowanie

Pamiątkowe fotografie, kupione za ciężkie pieniądze utwory muzyczne, mozolnie tworzone dokumenty – pliki na naszym komputerze są cenne i zasługują na ochronę. Odpowiedni sprzęt i oprogramowanie umożliwiają regularne tworzenie kopii zapasowych w pełni automatycznie, dzięki czemu nie musimy nawet o tym pamiętać. Konieczny wysiłek jest niewielki, a korzyści z niego wynikające – uniknięcie utraty danych – ogromne.

korzystać z nich również posiadacze notebooków. Po zakończeniu archiwizacji odłączamy je od komputera, co pozwala oszczędzać prąd i wydłuża żywotność dysku. Jednak wykorzystywane złącza USB 2.0 znacznie spowalniają proces kopiowania plików. Skanowanie w poszukiwaniu wirusów czy archiwizacja danych zajmują więc dłuższy czas. Uzyskanie pełnej prędkości dysku jest możliwe, jeśli zarówno nośnik, jak i komputer są wyposażone w zewnętrzne złącza SATA (eSATA).

Dostępne są dwa typy dysków zewnętrznych. Najchętniej kupowane są 3,5-calowe o pojemności co najmniej 1 TB. Ceny niektórych z nich nieznacznie przewyższają ceny nośników montowanych w obudowie komputera – w przypadku najkorzystniejszego pod tym względem dysku zewnętrznego Verbatim 2-Disk RAID o pojemności 2 TB cena jednostkowa wynosi 47 groszy za GB. Również szybkość takich dysków nie odbiega od szybkości dysków wewnętrznych – przynajmniej, gdy jest mowa o modelach ze złączem eSATA.

Mniejsze dyski – 1,8- lub 2,5-calowe – buduje się z myślą o maksymalnej mobilności. Często są one zasilane przez kabel USB, co nie zawsze zapewnia stabilną współpracę ze starszymi komputerami. Wykorzystywane w nich dyski notebookowe mają mniejszą pojemność i są nieco wolniejsze, a przy tym co najmniej dwukrotnie droższe od dysków 3,5-calowych. Jednak żaden inny typ nośnika nie pozwala w tak prosty sposób przenosić dziesiątek gigabajtów danych – na przykład filmów w rozdzielczości HD. Osoby często podróżujące docenią też możliwość zmieszczenia zarchiwizowanych plików w kieszeni torby na notebooka.

KLUCZE USB W przeciwieństwie do dysków przenośnych, dostępne obecnie klucze USB niezbyt dobrze nadają się do zabezpieczania dużych ilości danych – choćby ze względu na wysoką cenę jednego gigabajta. Bez problemu kupić można modele o pojemności do 32 GB, np. przetestowany przez nasze laboratorium, szybki model OCZ Throttle eSATA w cenie 380 zł. To w przeliczeniu 11,88 zł za 1 GB, czyli około dwunastokrotnie więcej niż w przypadku mobilnych dysków 2,5-calowych. Pendrive'y świetnie sprawdzą się podczas przenoszenia niewielkiej liczby plików. Zapisując na kluczu ważne dane, zaszyfrujmy je za pomocą narzędzia TrueCrypt z dołączonej płyty. Dzięki temu nawet jeśli zgubimy nośnik, cenne informacje nie wpadną w niepowołane ręce.

Dysk sieciowy – jeden na wszystkie pliki



Urządzenia NAS, jak np. widniejący na zdjęciu dysk LG N2B1, po podłączeniu do sieci domowej umożliwiają współdzielenie pamięci dyskowej poprzez usługę udostępniania dysków systemu Windows (SMB) lub w formie serwera FTP. Takie urządzenia są zwykle wyposażone w sofware do archiwizacji, zapisujący dane z pecetów podłączonych do sieci lokalnej w pamięci dysku sieciowego.

UDOSTĘPNIANIE DANYCH W SIECI I W DOMU
Urządzenia typu NAS umożliwiają dostęp do plików z Sieci przez Internet. Mogą także udostępniać zasoby domowym odtwarzaczom multimedialnym w formie transmisji strumieniowej. Za takie udogodnienia musimy jednak zapłacić – dysk sieciowy NAS kosztuje co najmniej 700 zł.

Ranking najlepszych dysków zewnętrznych 2,5" oraz 3,5"

Optymalnym nośnikiem do archiwizacji danych jest więc dysk przenośny. Poniżej prezentujemy najlepsze urządzenia tego typu w formacie 3,5" oraz 2,5". Pomiędzy dyskami zewnętrznymi 3,5-calowymi z pierwszej dziesiątki naszego rankingu występują duże różnice, jeśli chodzi o wydajność, wyposażenie i poziom hałasu. Najwyższe miejsca zajmują najczęściej urządzenia wyposażone w szybkie złącza eSATA. Kupując dysk zewnętrzny, powinniśmy wybrać model ze złączem eSATA nawet wtedy, gdy nasz komputer nie jest w nie wyposażony – następny na pewno będzie miał odpowiedni port. Do zakupu zwycięskiego modelu Iomega UltraMax Plus Desktop zachęca najwyższa szybkość transferu (143 MB/s). Ponadto jest on wyposażony w złącze FireWire 800, które umożliwia jego szybkie połączenie z komputerami Apple. Najbardziej ekonomiczny Verbatim 2-Disk RAID o pojemności 2 TB ma za to najniższą cenę za jednostkę pojemności. Dodatkowo z transferem 102 MB/s zajmuje drugie miejsce w rankignu jeśli chodzi o szybkość zapisu i odczytu danych.

Wszystkie dyski zewnętrzne 2,5-calowe są praktycznie niesłyszalne. Największe

DYSKI ZEWNĘTRZNE 3,5"



Iomega UltraMax Plus Desktop
To profesjonalna macierz dyskowa zaopatrzona w dyski 2x 500 GB, pracująca w trybie RAID 0,1 lub JBOD. Aluminiowa obudowa wyposażona jest w 4 Interfejsy, 7 złączy (USB 2.0 i eSATA - duolink, Firewire400, FireWire800 x2, USB 2.0 HUB x3). Ultramax Plus miło zaskakuje oferowaną wydajnością.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: ok. 970 zł

Miejsce	Produkt	Ocena ogólna (możliwości)	Cena (ok.)	Cena za 1 GB	Wydajność	Użyteczność	Szybkość transferu w MB/s	Głośność w sonach	Pobór mocy (praca) (W)	USB 2.0	USB 3.0	Fireware 400	Fireware 800	eSata	Pojemność (GB)	Waga (kg)	Wymiary (mm)
1	Iomega UltraMax Plus Desktop 34390 1TB	100	970 zł	0,97 zł	76	50	143	2,2	22,6	•	–	•	•	•	1000	1,76	128 x 79 x 200
2	Buffalo DriveStation Combo 4 HD-HS1.0TQ 1TB	94	540 zł	0,54 zł	69	56	87	1	13,7	•	–	•	•	•	1000	1,44	38 x 128 x 228
3	Western Digital My Book 3.0 WDBABP0010HCH 1TB	93	560 zł	0,56 zł	71	47	102	2,2	9,5	–	•	–	–	–	1000	0,9	48 x 165 x 135
4	Western Digital My Book Studio Edition II 4TB WDH2Q40000	91	2200 zł	0,55 zł	64	64	79	0,9	17,2	•	–	•	•	•	4000	2,17	98 x 166 x 154
5	Prestigio DataRacer III PDR3RD1TB 1TB	90	510 zł	0,51 zł	70	40	99	3	12,7	•	–	–	–	•	1000	1,19	60 x 145 x 225
6	Verbatim 47595 Quad-Interface External Hard Drive 1TB	87	580 zł	0,58 zł	64	51	81	2,5	13	•	–	•	•	•	1000	1,47	38 x 150 x 216
7	Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive 2000GB (47528)	86	940 zł	0,47 zł	64	47	102	1,8	16	•	–	–	–	•	2000	1,95	120 x 78 x 210
8	Freecom Hard Drive Quattro (32226) 2TB	84	1130 zł	0,57 zł	60	57	95	0,8	13,3	•	–	•	•	•	2000	1,34	156 x 43 x 148
9	Western Digital My Book Studio Edition 1TB	83	800 zł	0,80 zł	56	64	61	2	bd.	•	–	•	•	•	1000	1,17	54 x 166 x 137
10	Western Digital MyBook WDH1Q5000N 500GB	83	460 zł	0,92 zł	58	58	63	1,4	bd.	•	–	•	•	•	500	1,09	54 x 166 x 137

Bardzo dobry (100–90) | Dobry (89–75) | Przeciętny (74–45) | Nie polecamy (44–0)
• tak – nie
OCENY | DANE TECHNICZNE

różnice między nimi dotyczą szybkości działania: oba modele firmy Prestigio Data Racer dzięki złączu eSATA osiągają transfer na poziomie 52 i 49 MB/s, co czyni je około 70 proc. szybszymi od wszystkich konkurentów wyposażonych jedynie w port USB 2.0. Warto też się przyjrzeć urządzeniu z 3 pozycji naszego rankingu. Mowa o dysku Iomega eGo Mac Edition – mimo, że nie ma interfejsu eSATA, osiąga najwyższy szybkość zapisu i odczytu danych w swojej grupie. 57 MB/s sprawia, że przeciętny film o rozmiarze 700 MB skopiujemy na dysk w czasie niewiele dłuższym niż 12 s.

Poza archiwizowaniem danych na dysku zewnętrznym nie zawadzi wypalić szczególnie ważnych plików na płytach DVD. Tam, gdzie jest to możliwe, używajmy również innych sposobów zabezpieczania pracy. Przykładowo kopie dokumentów utworzonych w programach biurowych (Word, Excel itp.) możemy zapisać w serwisach sieciowych, takich jak Dokumenty Google lub automatycznie synchronizować je z wirtualnym dyskiem internetowym, oferowanym na przykład w serwisie Dropbox (dropbox.com).

Warto poświęcić chwilę na zastanowienie, które pliki chcemy archiwizować. Przede wszystkim uwzględnijmy te, których utworzenie wiązało się z dużym nakładem czasu, oraz takie, których odtworzenie nie byłoby możliwe w prosty sposób. Z reguły do takich pozycji zalicza się zawartość folderu »Moje dokumenty« i jego podkatalogów. Powinniśmy też utworzyć kopię zakładek przeglądarki i katalogu zawierającego nasz profil programu pocztowego. Archiwizacji nie wymagają za to darmowe programy pobrane z Sieci – ich zapisane wersje instalacyjne zdążą się zdezaktualizować, zanim będą potrzebne. Również nieudane zdjęcia i filmy, które już obejrzeliśmy, nie muszą być kopiowane na zewnętrzny nośnik. ■



Automatyczna archiwizacja danych

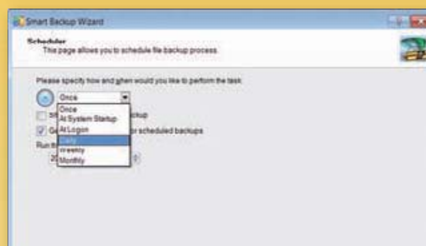
Paragon Backup & Recovery 10 Suite automatycznie utworzy kopie zapasowe naszych plików. Zamieszczona na płycie wersja trial pozwala na testowanie narzędzia przez 30 dni. Pełną wersją możemy kupić na stronach producenta (www.paragon-software.com/pl, cena 200 zł).



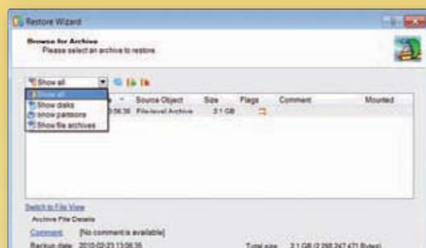
1. ZACZYNAMY TWORZENIE KOPII
Wybieramy »Smart Back Up | Other files and folders« i zaznaczamy foldery, które mają zostać zarchiwizowane, np. »Moje dokumenty«. Określamy miejsce zapisu kopii na dysku zewnętrznym i klikając przycisk »Next«, przechodzimy do ostatniego ekranu.



2. KOPIA JEDNORAZOWA
Zaznaczamy w kreatorze pozycję »Back up now« i klikamy kilka razy przycisk »Next«. Na następnych ekranach program wyświetla przyjęte przez nas ustawienia. Sporządzanie kopii bezpieczeństwa rozpoczynamy, wciskając »Finish«.



3. AUTOMATYCZNA ARCHIWIZACJA
Na ostatnim ekranie zaznaczamy pozycję »Schedule back up« i klikamy przycisk »Next«. W kolejnym kroku możemy określić, jak często i o której godzinie ma być tworzona kopia. Proces sporządzania automatycznych kopii inicjujemy, klikając »Finish«.



4. PRZYWRACAMY DANE
Z głównego menu programu wybieramy »Restore«. Program automatycznie założy, że mamy zamiar odtworzyć dane z ostatnio utworzonej kopii. Jeśli chcemy to zmienić, wskażmy inną lokalizację, korzystając z rozwijanej listy widocznej u góry okna.

DYSKI ZEWNĘTRZNE 2,5”



Prestigio DataRacer II PDR2RD320
Wzornictwo i kolorystyka urządzenia nawiązują do samochodów wyścigowych. Dysk jest uniwersalny i szybki dzięki posiadanym interfejsom USB 2.0 i eSATA. Został też nieźle wyposażony w dodatki takie jak komplet kabli i dedykowany pokrowiec o indywidualnym wzorze, a także oprogramowanie do przyspieszania transferów Turbo USB.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: ok. 540 zł

Miejsce	Produkt	Ocena ogólna (możliwości)	Cena (ok.)	Cena za 1 GB	Wydajność	Użyteczność	Szybkość transferu w MB/s	Głośność w sonach	Pobór mocy (czuwanie/praca) (W)	USB 2.0	Fireware 400	Fireware 800	eSata	Pojemność (GB)	Waga (kg))	Wymiary (mm)
1	Prestigio DataRacer II PDR2RD320 320GB	100	540 zł	1,80 zł	97	62	52	0,4	2,2/2,4	•	–	–	•	320	0,27	94x24x148
2	Prestigio DataRacer I PDR132 320GB	95	460 zł	1,53 zł	93	54	49	0,7	2,3/2,4	•	–	–	•	320	0,21	82x18x135
3	Iomega eGo Mac Edition 34624 320GB	92	420 zł	1,41 zł	88	66	57	0,4	3,4/3,9	•	•	•	–	320	0,23	89x16x143
4	PQI H550 6550-250GR101A 250GB	85	210 zł	0,91 zł	78	75	40	0,3	1,3/2,6	•	–	–	–	250	0,16	81x16,4x127,5
5	PQI H550 6550-320GR201A 320GB	82	250 zł	0,83 zł	75	72	35	0,4	1,4/2,4	•	–	–	–	320	0,16	81x16,4x127,5
6	PQI H550 6550-500GR201A 500 GB	80	350 zł	0,76 zł	75	69	37	0,5	1,4/2,6	•	–	–	–	500	0,16	81x16,4x127,5
7	Verbatim Portable Hard Drive 500GB (47589) Executive	80	380 zł	0,81 zł	76	64	35	0,7	1,3/2,2	•	–	–	–	500	0,17	85x25x135
8	Verbatim Portable Hard Drive 500GB (47588) Executive	80	490 zł	1,05 zł	75	65	35	0,6	1,3/2,5	•	–	–	–	500	0,17	85x25x135
9	PQI H560 500GB	77	350 zł	0,75 zł	73	58	33	0,7	1,1/2,7	•	–	–	–	500	0,35	81x22x144
10	Western Digital My Passport Elite WDBAAC5000ABL 500GB	77	400 zł	0,88 zł	70	78	32	0,7	1,5/3,1	•	–	–	–	500	0,18	83x15x110

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0)
• tak – nie
OCENY ← → DANE TECHNICZNE

Szybsze surfowanie po WWW



KTÓRA PRZEGLĄDARKA JEST NAJLEPSZA – Firefox, Opera czy może Chrome? Czy Internet Explorer się jeszcze liczy i dlaczego Apple zmarnował olbrzymi potencjał dobrej przeglądarki? Zapraszamy do zapoznania się z porównaniem. PIOTR LISOWSKI

Marzec 2009 to bardzo ważna data związana z polskim Internetem. Wtedy dwie konkurencyjne przeglądarki – IE oraz Firefox – miały bardzo zbliżony udział w rynku, na poziomie ok. 45 proc. Jednak to użytkowników Firefoksa ciągle przybywało, zaś zwolenników Internet Explorera nieustannie ubywało. Kolejną równie ważną datą może być styczeń 2010, bo właśnie wtedy Firefox stracił, zaś IE zyskał udział w rynku. Obecnie są to bardzo niewielkie zmiany, ale mogą zapowiadać spadek znaczenia produktu Mozilli. Pierwsza hipoteza mogąca wyjaśnić taką sytuację dotyczy premiery Internet Explorera 8.0, który w końcu zaczyna zyskiwać popularność. W grudniu 2009 roku IE8 stała się popularniejsza od IE6, która zadebiutował na rynku... 9 lat temu! Kolejna koncepcja – coraz silniejsza pozycja przeglądarki Google Chrome, która od trzeciego kwartału 2008 roku zdobyła zaufanie ponad 3 proc. internautów. Nie bez znaczenia pozostaje też Opera, która w ostatnim kwartale 2009 przekroczyła próg 10 proc. To jednak nic w porównaniu z IE (wszystkie wersje), który na początku 2007 roku miał ponad 70 proc. udziałów, zaś teraz korzysta z niego nieco ponad 32 proc. polskich internautów.

Wydajność: Safari i Chrome są najszybsze

Producenci nieustannie podnoszą wydajność przeglądarek stron internetowych. Przykładowo Firefox 3.5 był szybszy od wersji 3.0, zaś edycja 3.6 jeszcze podniosła poprzeczkę. Było to w dużej mierze wymuszone przez Apple'a i Google'a, gdyż zarówno Safari, jak i Chrome okazały się szybsze od Firefoksa. Czy coś się obecnie zmieniło? Najszybszą aplikacją do przeglądania Sieci jest Apple Safari, zaraz za nim uplasował się Google Chrome. A Firefox? Jest bez wątpienia szybszy od wersji 3.5, jednak działa wyraźnie wolniej od konkurentów. Opera okazała się jeszcze wolniejsza, jednak, szczerze mówiąc, to nic w porównaniu z Internet Explorerem. Ta przeglądarka nawet w wersji 8.0 jest koszmarnie wolna. Różnice w czasie generowania stron są nawet kilkukrotne!

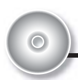
> **Firefox i Chrome są obecnie najlepsze. Ten stan rzeczy już niebawem może zmienić Opera**

Funkcjonalność: Firefox bezkonkurencyjny

Apple Safari miało duże szanse na zwycięstwo, gdyż wydajność była najwyżej punktowaną kategorią, ale na przeszkodzie temu stanęła... funkcjonalność. Programiści Apple'a uznali, że użytkownik nie potrzebuje dodatków, nie ma potrzeby przeszukiwania historii adresów z paska oraz że nie wiesza mu się komputer, więc przywracanie sesji też jest zbędne. Ponadto musi zaakceptować niesamowicie brzydką skórkę przeglądarki, której nie da się zmienić.

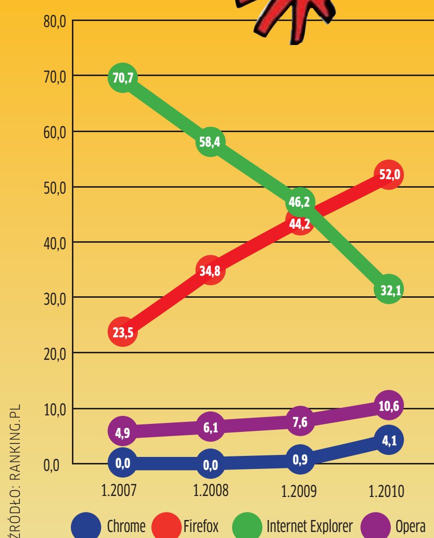
Popularność w Polsce

Dane z ostatnich 4 lat dosyć dobrze obrazują sytuację na rynku. Mozilla Firefox dynamicznie zdobywa popularność, choć w ostatnim czasie ten proces odbywa się nieco wolniej. Internet Explorer traci użytkowników – ale edycja 8 może to jeszcze zmienić. Opera w końcu przekroczyła magiczny próg 10 proc. Z Google Chrome korzysta obecnie ponad 4 proc. polskich internautów, mimo że rok wcześniej niemal nikt nie znał tej przeglądarki. Jest duża szansa, że za rok aplikacja Google'a zdobędzie dużo większą popularność.



NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **PRZEGLADARKI**





Pod tym względem zupełnie inaczej prezentuje się Mozilla Firefox 3.6. Przeglądarka ma chyba każdą funkcję, jakiej potrzebujemy. Jest to możliwe dzięki instalowaniu dodatków – gdy nam czegoś brakuje, możemy sięgnąć do bazy zawierającej kilka tysięcy rozszerzeń.

Google Chrome od wersji 4.0 również obsługuje rozszerzenia, podobnie jak motywy graficzne. Dlatego w kategorii funkcjonalności najmniej ustępuje Firefoksowi. Kolejna jest Opera, która pomimo standardowo dużych możliwości nie oferuje instalowania dodatków. Całkiem przyzwoicie pod tym względem prezentuje się też Internet Explorer 8.0. Na samym końcu znalazło się wspomniane już Safari.

Bezpieczeństwo: Czy przeglądarki są bezpieczne?

Równie wysoko punktowaną kategorią jest bezpieczeństwo. Bazując na raportach firmy Secunia, możemy stwierdzić, że w chwili przeprowadzania testu najbezpieczniejszy był Firefox 3.6. Nie wykryto w nim (jeszcze) żadnych błędów. Całkiem dobrze poradziła sobie Opera. Na trzy błędy wszystkie zostały już poprawione. Kolejne miejsce – Google Chrome: jeden błąd, który jeszcze nie został poprawiony. Dalej jest Safari: pięć błędów, a jeden z nich wciąż jest groźny. Na samym końcu Internet Explorer: dziewięć wykrytych błędów, a cztery z nich wciąż sprawiają problem.

We wszystkich aplikacjach znajdziemy funkcje kasowania danych prywatnych, czy filtr antyphishingowy zabezpieczający przed fałszywymi stronami. Podobnie jest z trybem bezpiecznego przeglądania, który nie zostawia w naszym pececie ➔

CO NOWEGO?

Przeglądarka powinna być zawsze w możliwie najnowszej wersji. Od tego zależy nasze bezpieczeństwo w Sieci. Jednak prócz poprawek bezpieczeństwa programiści z wersji na wersję wprowadzają mnóstwo nowych funkcji. Poniżej widzicie listę zmian, których dokonano w najnowszych wersjach przeglądarek.



Mozilla Firefox 3.6

- nowe minimotywy graficzne – Personas
- mechanizm aktualizacji wtyczek np. Flash)
- poprawiony tryb pełnoekranowy
- lepsza wydajność JavaScript i poprawiona obsługa HTML5/DOM



Opera 10.10/10.50

- przeprojektowany interfejs
- znacznie zwiększona wydajność
- usługa Opera Unite (wymiana plików i multimediów)



Google Chrome 4.0

- obsługa rozszerzeń
- synchronizacja zakładek
- poprawiona obsługa HTML5
- zwiększona wydajność



Apple Safari 4.0

- Top Sites, lista ulubionych stron WWW jako strona startowa
- Cover Flow, przeglądanie historii w postaci miniatur stron
- pełne przeszukiwanie historii
- silnik Nitro zapewniający wysoką wydajność
- natywna obsługa wyglądu Windows
- usprawnione narzędzia dla programistów



Internet Explorer 8.0

- przywracanie sesji
- InPrivate, tryb bezpiecznego przeglądania
- wyszukiwanie przez tzw. akceleratory
- Web Slices, subskrypcja i podgląd elementów strony
- usprawnione funkcje związane z bezpieczeństwem

ROZSZERZENIA

Pamiętajmy o rozszerzeniach do przeglądarek, gdy tylko zabraknie nam jakiejś funkcjonalności. Poniżej najciekawsze z nich.



Rozszerzenia do Firefoksa:

https://addons.mozilla.org

- **WEAVE SYNC** Rozszerzenie stworzone przez samą Mozillę. Umożliwia synchronizację przeglądarek pomiędzy różnymi komputerami. Wystarczy się zalogować, a będziemy mieli dostęp do Ulubionych, historii, haseł itp.
- **QUICKDRAG** Jak otworzyć link w nowej karcie? Wystarczy na niego kliknąć i nieco go przeciągnąć. Takie nieznaczne, ale odczuwalne udogodnienie znane m.in. z Maxthona oferuje omawiany QuickDrag.
- **FIRE.FM** Jesteś użytkownikiem serwisu Last.fm i lubisz słuchać muzyki? Dzięki Fire.fm będziesz mógł ją odtwarzać bezpośrednio z przeglądarki Firefox.
- **DOWNTHEMALL!** Świetny, darmowy akcelerator pobierania plików. Według autorów zwiększa szybkość nawet do 400 proc. Ma możliwość zatrzymania i wznawiania pobranych plików w dowolnym czasie.



Rozszerzenia do Chrome'a:

https://chrome.google.com/extensions

- **ADBLOCK** Reklamy w Internecie potrafią być bardzo irytujące. Jak je zablokować? Wystarczy zainstalować AdBlock... i problem rozwiązany. Jednak uwaga – rozszerzenie może czasami blokować pożądaną treść strony (m.in. wrzuta.pl).
- **GOOGLE MAIL CHECKER PLUS** Dostęp do poczty Gmail bez potrzeby ciągłego zaglądania na stronę? Dzięki temu rozszerzeniu to żaden kłopot.
- **FACEBOOK FOR GOOGLE CHROME** Facebook zdobywa coraz większą popularność. To rozszerzenie automatycznie poinformuje nas o nowych wydarzeniach w portalu.
- **POGODA** Prognoza pogody prosto z przeglądarki? Żaden problem. Wystarczy jedno kliknięcie i już wiemy, jaka będzie aura przez najbliższe trzy dni.

żadnej historii odwiedzanych stron. Tej funkcji zabrakło tylko w Operze 10.10 (dodano ją w wersji 10.50, która pojawiła się już po zakończeniu testów).

Zasoby: Duże różnice w zużyciu RAM-u

Gdy mamy uruchomioną tylko jedną stronę internetową, zużycie RAM-u we wszystkich przeglądarkach jest nieduże. Jednak wyraźnie mniej pamięci potrzebuje Apple Safari – tej aplikacji wystarczy 16 MB. Najwięcej zaś Opera 10.10 – 25 MB. Ogromne różnice pojawiają się dopiero wtedy, gdy uruchomimy 10 stron w osobnych kartach. Wówczas zdecydowanie wyróżnia się Firefox 3.6, z wynikiem zaledwie 88 MB. To niedużo w porównaniu z IE, który zagospodarował aż 319 MB! Chrome i Safari potrzebują ponad 200 MB, a Opera niewiele mniej.

Kolejnym parametrem, który mogliśmy zbadać, jest wielowątkowość. Przeglądarki, takie jak Chrome, Safari czy Explorer, tworzą kilka niezależnych procesów. Dzięki temu mogą być one przydzielane różnym rdzeniom, a przede wszystkim, gdy zawiesi się jeden z nich, pozostałe będą nadal pracować. Oznacza to, że w przypadku zawieszenia się aplikacji stracimy najwyżej jedną z otwartych kart. Tego niestety nie można



OPERA 10.5 całkowicie zmieniła wygląd. Obecnie jest ona lekka i bardzo przejrzysta (test objął wersję 10.10).



FIREFOX 4.0 To jest prawdopodobny wygląd nowego FF. Skojarzenia z Chrome'em są niebezpodstawne.



APPLE SAFARI 4.0 Pod kontrolą Mac OS X prezentuje się ładnie, ale skórka do Windows jest brzydka.

powiedzieć o Firefoksie ani Operze. Tu w przypadku awarii tracimy wszystkie karty.

Co nowego:
Opera i Mozilla szykują kontratak

Jeszcze rok temu mógłbym śmiało powiedzieć: Firefox to najlepsza przeglądarka na rynku. Wtedy Chrome nie był jeszcze silną konkurencją z powodu niezbyt rozbudowanej funkcjonalności. Obecnie poważnym zagrożeniem zarówno dla Firefoksa, jak i Opery jest produkt Google'a. Czy programiści tych firm w jakiś sposób zareagują?

Opera zaś właśnie przedstawiła swoją przeglądarkę w wersji 10.5. Cóż nowego w niej dodano? Po pierwsze dużo szybszy silnik – Presto 2.5. Jak wykazały nasze testy, nowa Opera jest niemal tak szybka jak Google Chrome czy Apple Safari i zauważalnie lepsza od Firefoksa. Dodano także nowe funkcje, np. tryb bezpiecznego przeglądania, czego Operze od dawna brakowało. Nie sposób nie wspomnieć o zmianie wyglądu. Opera zyskała zupełnie nową skórkę, zniknął pasek menu – trzeba przyznać, że obecnie aplikacja prezentuje się niesamowicie.

Kolejną edycją przeglądarki Mozilli będzie Firefox 3.7. Programiści skupią się m.in. na wyglądzie aplikacji, która – podobnie jak Opera – będzie przypominała Google Chrome czy też IE. Główna innowacja to oczywiście pozbycie się paska menu. Kolejne zmiany związane z interfejsem zaobserwujemy w czwartej odsłonie przeglądarki. Wcześniej jednak programiści skupią się na silniku, który ma być jeszcze szybszy. Nie zabraknie też rozszerzenia obsługi HTML5.

Również Microsoft, zauważywszy ciągły spadek zainteresowania Internet Explorerem, zabrał się już do prac nad dziewiątą edycją IE. Wiadomo, że programiści kładą nacisk nad zgodność ze standardami, implementując m.in. pełną obsługę CSS3, poprawiając wydajność JavaScript. Kiedy premiera IE9? Tego jeszcze nie wiadomo. ■

Porównanie przeglądarek

Tabela testowa	1	2	3	4	5
Przeglądarka	Mozilla Firefox 3.6	Google Chrome 4.0.249.78	Opera 10.10	Apple Safari 4.0.4	Internet Explorer 8.0.6
Strona WWW	www.firefox.com	www.google.pl/chrome	http://pl.opera.com	www.apple.com/pl/safari	www.microsoft.com/ie
Ocena ogólna	100	99	84	83	61
Wydajność					
Czas uruchamiania (na zimno)	**4,2 s**	2,9 s	3,1 s	2,1 s	**1,3 s**
Czas uruchamiania (na gorąco)	0,8 s	**0,3 s**	**1,0 s**	0,6 s	0,7 s
ACID3	94/100 pkt	100/100 pkt	100/100 pkt	100/100 pkt	**20/100 pkt**
V8 Benchmark Suite v5	1018 ms	**556 ms**	3445 ms	575 ms	**4864 ms**
GUIMark Flash	607 pkt	**4810 pkt**	300 pkt	2611 pkt	**121 pkt**
GUIMark HTML4	54 fps	**43 fps**	**54 fps**	52 fps	53 fps
GUIMark Java5	22 fps	20 fps	26 fps	**41 fps**	**18 fps**
GUIMark Java5	33 fps	33 fps	33 fps	32 fps	33 fps
Bubblemark Silverlight 3.0	121 fps	109 fps	120 fps	112,0 fps	121 pkt
Futuremark Peacekeeper	3054 pkt	**4352 pkt**	2356 pkt	3768 pkt	**925 pkt**
Użycie zasobów					
Wielowątkowość	**nie**	tak	**nie**	tak	tak
Użycie RAM (1 karta)	21 MB	18 MB	**25 MB**	**16 MB**	22 MB
Użycie RAM (10 kart)	**88 MB**	214 MB	178 MB	216 MB	**319 MB**
Bezpieczeństwo					
Niezałatane/załatane dziury	**0/0**	1/1	0/3	1/5	**4/9**
Kasowanie prywatnych danych	tak	tak	tak	tak	tak
Tryb bezpiecznego przeglądania	tak	tak	**nie**	tak	tak
Filtr antyphishingowy	tak	tak	tak	tak	tak
Funkcjonalność					
Instalacja dodatków	tak	tak	**nie**	nie	tak
Obsługa skórek	tak	tak	tak	**nie**	**nie**
Przeszukiwanie historii w pasku adresu	tak	tak	tak	**nie**	tak
Przywracanie sesji	tak	tak	tak	**nie**	tak
Wbudowany czytnik RSS	tak	tak	tak	tak	tak
Sprawdzanie pisowni w języku polskim	tak	tak	tak	**nie**	**nie**
Zoom stron internetowych	tak	tak	tak	tak	tak
Blokada pop-up	tak	tak	tak	tak	tak
Gesty myszą	**tak**	tak	**tak**	nie	nie

Bardzo dobry (100-90) Dobry (89-75) Przeciętny (74-45) Nie polecamy (44-0) ● tak ▬ nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość

Testy zostały wykonane na komputerze: Intel Core 2 Duo E8400 (2 rdzenie, 3 GHz), 4 GB RAM, Windows Vista Business (32-bit.). Świeża instalacja Windows, nowy profil użytkownika.

Płyty dla procesorów AMD

Wszystkie nowe procesory AMD (i wiele przyszłych) korzystają z gniazda AM3. Dlatego postanowiliśmy sprawdzić, **KTÓRA PŁYTA Z TYM GNIAZDEM OKAŻE SIĘ NAJLEPSZA.** PIOTR LISOWSKI, TESTY KAROL KULAS

1 Co to jest Socket AM3?

AM3 to standard gniazd w procesorach firmy AMD wraz z którym wprowadzono obsługę pamięci DDR3. Jest on następcą AM2/AM2+. Obecnie obowiązujący standard jest zgodny z poprzednimi wersjami gniazd. Posiadacze starszych płyt AM2/AM2+ mogą bezproblemowo używać procesorów AM3. Jednak działa to tylko w jedną stronę: procesor AM2/AM2+ nie będzie współpracował z płytą AM3. Dlaczego? Płyty AM3 obsługują pamięci DDR3, zaś te starsze – DDR2. Procesory AM2/AM2+ mają zintegrowany kontroler pamięci DDR2. Układy AM3 mają oba kontrolery, DDR2 oraz DDR3, co umożliwia im wpółpracę z różnymi płytami. Takie rozwiązanie jest korzystne, gdy chcemy zmienić komputer z AM2/AM2+ na AM3 – można zrobić to na raty. Najpierw kupujemy procesor, a gdy zbierzemy więcej pieniędzy, wymieniamy płytę i pamięci RAM.

2 Procesory zgodne z AM3

Wszystkie nowe procesory firmy AMD mogą współpracować z gniazdem AM3. Dotyczy to modeli z serii Phenom II, Athlon II oraz Sempron 100. Podczas zakupów trzeba uważać, bo w sklepach wciąż są dostępne procesory Socket AM2/AM2+, np. Phenomy pierwszej generacji czy Athlony X2. Co się stanie, gdy przez przypadek spróbujemy umieścić procesor AM2/AM2+ w gnieździe AM3? Procesor po prostu nie będzie pasował. Mające się pojawić 6-rdzeniowe procesory Phenom II X6 również będą korzystały z gniazda AM3.



Najszybszy procesor AMD
Model: **Phenom II X4 965 BE**
Cena: **ok. 635 zł**

3 Jaki chipset dla AM3?

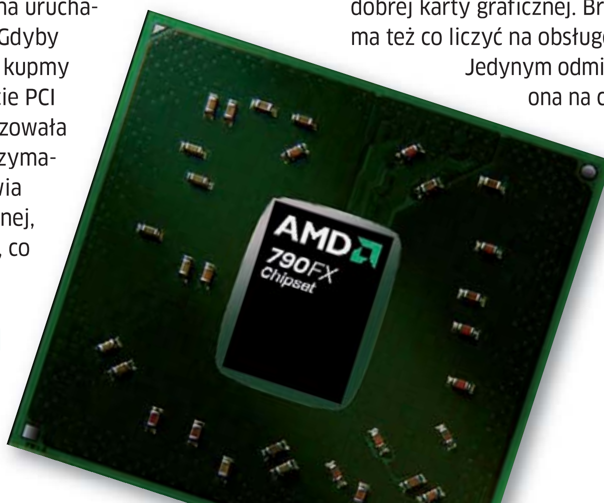
Niemal wszystkie przetestowane przez nas płyty wyposażone były w chipset AMD z serii 700. Urządzenia, które zajęły najwyższe miejsca, bazowały na układzie 790FX. To topowy chipset z serii. Obsługuje m.in. wiele kart graficznych w trybie CrossFireX, do czterech złączy PCI Express x16, a także HyperTransport 3.0.

Popularny był także model AMD 790GX. Od modelu FX odróżnia go przede wszystkim zintegrowana grafika Radeon HD 3300 zgodna z DirectX 10. Umożliwia ona uruchamianie mniej wymagających gier. Gdyby jej wydajność nas nie zadowalała, kupmy zwykłą kartę i umieśćmy ją w slocie PCI Express x16. Jeśli karta będzie bazowała na układzie ATI, do dyspozycji otrzymamy tryb Hybrid Graphics. Umożliwia on korzystanie z karty zintegrowanej, zewnętrznej lub obu jednocześnie, co podnosi wydajność w 3D.

Kolejnym chipsetem jest AMD 785G. Główna różnica między nim a 790GX polega na zastosowaniu w tym pierwszym innego GPU – Radeon HD 4200. Jego nazwa jest myląca, bowiem HD 4200 jest wolniejszy od HD 3300. Dlaczego ma oznaczenie wyższego modelu? Bo obsługuje DirectX 10.1 zamiast wersji 10.

Ostatnim, ale często wykorzystywanym chipsetem AMD jest model 770. Podobnie jak poprzednicy, obsługuje HyperTransport 3.0 oraz PCI Express 2.0, ale na tym jego możliwości się kończą. Płyty z wspomnianym chipsetem oferują też możliwość instalacji dobrej karty graficznej. Brak tu jednak zintegrowanej grafiki, nie ma też co liczyć na obsługę wielu kart graficznych – CrossFireX.

Jedynym odmieńcem jest płyta MSI NF980-G65. Bazuje ona na chipsecie Nvidia nForce 980a, który oferuje podobne możliwości jak układy AMD, z tym że nie obsługuje kart działających w trybie CrossFireX. Wspiera zaś układy Nvidii pracujące w 3-way SLI.



AMD 790FX **To jeszcze przez chwilę najlepszy chipset dla procesorów AMD. Jego następca, seria 800, już niedługo pojawi się na rynku.**

4

Czy są już płyty z USB 3.0 i Serial ATA 6 Gb/s?

Tak, jednak żadna z płyt nie obsługuje wymienionych technologii bezpośrednio z poziomu chipsetu. Ani układy AMD z serii 700, ani nForce serii 900 nie obsługują takich nowinek. Firma Gigabyte w modelu GA-790FXTA-UD5 zdecydowała się na zainstalowanie dodatkowych układów, które to umożliwiają. Pozostali producenci oferują obsługę jedynie USB w wersji 2.0 oraz Serial ATA 3 Gb/s.

Natywna obsługa USB 3.0 oraz SATA 6 Gb/s zaoferowana zostanie w chipsetach AMD serii 800. Pierwsze tego typu płyty powinny się ukazać już niebawem.



Płyta główna z kartą Supreme FX X-Fi
Model: **Asus Crosshair III Formula**
Cena: **ok. 660 zł**

5

Czy układ dźwiękowy jest dobrej jakości?

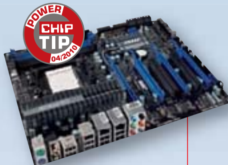
Zintegrowane układy dźwiękowe są często niskiej jakości. Parametr SNR jest zły, przez co zintegrowane audio drażni. Tego typu problem zauważyliśmy w przypadku Asusa M4A79T Deluxe. Spośród urządzeń wyróżnia się Asus Crosshair III Formula wyposażony w kartę dźwiękową SupremeFX X-Fi. Zapewni on dobrą jakość dźwięku oraz obsługę EAX 4.0 – dźwięk dookolny wykorzystywany w grach. GIgabyte GA-MA785GT-UD3H wprawdzie nie wspiera EAX, za to charakteryzuje się najlepszym parametrem SNR.

Model	Gigabyte GA-MA785GT-UD3H	Asus Crosshair III Formula	Asus M4A79T Deluxe
SNR	-94,3 dB	-92 dB	-80,9 dB

NAJLEPSZE W TEŚCIE



Gigabyte GA-790FXTA-UD5
Gigabyte w przeciwieństwie do lidera został wyposażony w najnowszy kontroler Serial ATA 6 Gb/s. Ponadto płyta obsługuje USB 3.0.
Możliwości: 98 (miejsce 2.)
Cena: 620 zł



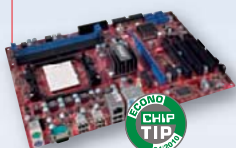
MSI 790FX-GD70
To doskonała propozycja dla graczy i entuzjastów podkręcania. Ma cztery złącza kart graficznych, mnóstwo portów SATA i złącze Power eSATA.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 610 zł



Asus Crosshair III Formula
Kolejna świetna płyta bazująca na chipsecie AMD 790GX. Oceniliśmy ją tak samo jak Gigabyte'a. Asus zajął trzecie miejsce tylko ze względu na wyższą cenę.
Możliwości: 98 (miejsce 3.)
Cena: 660 zł

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy dla karty graficznej	Liczba slotów pamięci DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0/FireWire
1	MSI 790FX-GD70	100	610 zł	AMD 790FX/AMD SB750	4	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	9/1
2	Gigabyte GA-790FXTA-UD5	98	620 zł	AMD 790FX/AMD SB750	2	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6/2
3	Asus Crosshair III Formula	98	660 zł	AMD 790FX/AMD SB750	2	4	1/5	1000 Mb/s/nie	8/2
4	Asus M4A78T-E	96	460 zł	AMD 790GX/AMD SB750	2	4	1/5	1000 Mb/s/nie	6/1
5	Gigabyte GA-MA790FXT-UD5P	96	560 zł	AMD 790FX/AMD SB750	2	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/2
6	Asus M4A79T Deluxe	96	650 zł	AMD 790FX/AMD SB750	4	4	1/5	1000 Mb/s/nie	8/2
7	Asus M4A785TD-V EVO	94	330 zł	AMD 785G/AMD SB710	2	4	1/5	1000 Mb/s/nie	6/1
8	MSI 785GM-E51	93	280 zł	AMD 785G/AMD SB710	1	4	1/5	1000 Mb/s/nie	6/0
9	Gigabyte GA-MA785GT-UD3H	93	320 zł	AMD 785G/AMD SB710	2	4	1/6	1000 Mb/s/nie	6/1
12	MSI 770-C45	90	240 zł	AMD 770/AMD SB710	1	4	1/6	1000 Mb/s/nie	6/0

Pełna lista płyt głównych z gniazdem AM3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



MSI 770-C45
Urządzenie wprawdzie nie ma zintegrowanego GPU, ale kosztuje niewiele. Jego wyposażenie jest raczej ubogie, choć w zupełności wystarczy do bezproblemowej, stabilnej i wydajnej pracy.
Możliwości: 90 (miejsce 12.)
Cena: 240 zł



MSI 785GM-E51
Niecałe 300 zł za płytę z gniazdem AM3? Dzięki MSI to możliwe. Urządzenie jest formatu microATX. Bazuje na chipsecie AMD 785G i ma zintegrowany układ graficzny Radeon HD 4200.
Możliwości: 93 (miejsce 8.)
Cena: 280 zł



Asus M4A78T-E
Dobra płyta ze zintegrowaną grafiką? Według nas ten Asus jest najlepszy. Bazuje na chipsecie AMD 790GX, który dysponuje układem graficznym ATI Radeon HD 3300.
Możliwości: 96 (miejsce 4.)
Cena: 460 zł

NA DVD: Pełna tabela testowa 16 urządzeń
KOD: PLYTY



Na płycie dołączonej do kwietniowego wydania CHIP-a prezentujemy program antywirusowy avast!, najnowszą edycję pakietu biurowego OpenOffice.org oraz doskonały edytor tekstu CoreEditor ułatwiający pisanie kodu stron WWW. Publikujemy również aplikację do rozliczania PIT-ów oraz biurowy komunikator FOMS.

Programy na płycie DVD

AVAST! FREE ANTIVIRUS

Nowe szaty króla

Pełna wersja



Następca programu avast! Home Edition występuje w zupełnie nowych szatach. Prezentujemy najnowszą edycję popularnej aplikacji do ochrony komputera.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

OPENOFFICE.ORG 3.2

Pakiet biurowy za darmo

Pełna wersja



Najnowsza wersja popularnej aplikacji OpenOffice.org dostępna jest w polskiej wersji językowej. Wiele zmian i nowości sprawi, że pakiet biurowy sprawdzi się jako wygodny zamiennik komercyjnych rozwiązań.

- **Windows XP/Vista/7**

ASHAMPOO OFFICE 2008 3.10

Mobilne biuro

Pełna wersja



Pakiet biurowy wzorowany na OpenOffice.org i Microsoft Office. Możemy go zainstalować na pendrivie, zadziała także na nieco starszym pececie.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

COREEDITOR V1.8.16

Dwa w jednym

Pełna wersja



Profesjonalny edytor przeznaczony do tworzenia stron internetowych i programów autorstwa polskiego programisty Karola Wierzchołowskiego.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Lista programów

Pełne wersje

1-abc.net Surf Trail Washer 4.0
Ashampoo Office 2008
avast! Free Antivirus 5.0
CoreCut 1.8.4
CoreEditor 1.8.16
DoubleCAD XT PL 2.1
FOMS 1.2
Jupiter 2009 Standard
OpenOffice.org 3.2.0

Rozrywka

Bato
Metal Venture 1.00
Ostrich runners

Linux

openSUSE 11.3 Milestone 2 GNOME
openSUSE KDE 11.3 Milestone 2
SystemRescueCd 1.3.5

Temat numeru | 64 bity KOD: 64BIT

7Tweak 1.5
7-Zip 4.65 64bit
7-Zip 9.10 64bit
All In One 64bit
Areca Backup 7.1.6
Clonezilla 1.2.3.27
Comodo Internet Security 3.14 64bit
CoreTemp 0.99.5
CPU-Z 1.53
Firefox 3.6 64bit
Gladinet Cloud Desctop StarterEdition 64
Halite 0.3.2.1 64bit
HDiskPerf 1.3 64bit
iFolder 3.8.0 64bit
Image Resizer 64bit
InfraRecorder 0.5 64bit
K Lite Codec Pack 3.2.0 64bit
Łatwy trasfer z Vista do 7 64bit
MediaCoder 0.7.2 64bit
MediaInfo 0.7.28 64bit
MyDefrag 4.2.8 64bit
Paint.NET 3.5.3
PDF-XChange Viewer 2.047
PeaZip 3.0 64bit
ProgDVB 6.32.6 64bit
Rainmeter 1.1 64bit
SiSoft Sandra Lite 2010c
SyncBreze 1.4.30 64bit
Thunderbird 3.0.1 64bit
TrueCrypt 6.3a
UltraVNC 1.0.8.2 64BIT
VirtualBox 3.1.4
VirtualDub 1.9.8 64bit
Vispa 0.5.4
Windows 7 Upgrade Advisor
Wireshark 1.2.6 64bit

Porady | Bezpieczeństwo danych KOD: DANE

Areca Backup 7.1.6
Clonezilla 1.2.3.27
Paragon Backup & Recovery 10 suite
Paragon Partition Manager 10 Personal
PC Inspector File Recovery 4.0
TrueCrypt 6.3a
Z-DBackup 5.1

Porady | Najlepsze narzędzia do Windows KOD: TOOLS

Autoruns 9.57
Bing Maps 3D 4.0
Łatwy trasfer z Vista do 7 32bit
Łatwy trasfer z Vista do 7 64bit
Łatwy trasfer z XP do 7 32bit
Microsoft SharedView 8.0.5
Microsoft SyncToy 2
MS ActiveSync 4.5
MS Add-In do Office 2007
MS Office Compability Pack
MS Sysinternal Suite
Virtual PC 2007
Windows 7 Upgrade Advisor

Porady | PDF-y raz jeszcze KOD: PDF

Adobe Reader 9.3
Free PDF Compresor 1.12
FreePDF 4.02
Ghostscript
GIMP 2.6.7
PDF Blender
PDF Editor 3.0
PDFCreator 0.9.9

Scan2PDF 1.7
Some PDF Image Extract

Testy i technika | Drukarki KOD DRUKARKI
Test 29 drukarek atramentowych A4

Testy i technika | Notebooki z Windows 7 KOD: NOTEBOOKI
Test 17 notebooków z Windows 7

Testy i technika | Płyty główne AM3 KOD: PLYTY
Test 16 płyt głównych AM3

Testy i technika | Przeglądarki KOD: PRZEGLADARKI
AdblockPlus 1.1.3
All in One Sidebar 0.7.11
Bookmark Previews 0.8.0
Firefox 3.6
FlashBlock 1.5.12
IE7pro 2.4.7
LastPass v1.60.0
Locationbar 1.0.4
NoScript 1.9.9.27
Opera 10.10
Personas for Firefox 1.5.1
Speed Dial 0.9.5.1
Speedy Fox 1.4.1
VDownloader
Video downloadhelper 4.6.4
Web of Trust dla Firefox
Web of trust dla IE

Testy i technika | Testy software KOD: SOFT
Asystent Książka Korespondencji 2010
Blancco PC Edition
Brother's Keeper 6.3.37
Corel Paint Shop Pro Photo X3
Cushy Stock 2.3 Professional
ePageWiz Pro
Total Uninstall 5.5.1
TuneUp Utilities 2010
TwistedBrush Pro Studio 16.16

Foto-Wideo | Panoramy kuliste KOD: PANORAMA
Autopano Giga 2.0.6
Hugin 2009.4.0
Panorama - Akwarium
Panorama - Ptaszarnia 1
Panorama - Ptaszarnia 2
Tourweaver 5.0
Ulead COOL 360

Foto-Wideo | Warsztat - Portret KOD: ELEMENTS
Adobe Photoshop Elements 8
Portrait Professional 9.4

Bezpłatne narzędzia KOD: FREE
Any Video Converter 3.0.3
BGInfo 4.16
BumpTop 2.00-5790
Evernote 3.5.1.1410
IzArc 4.1
IzArc2Go 4.1
KompoZer 0.7
Magix Photo Manager 9
PicPick 2.2.2
Process Hacker 1.11
RAW Therapee 3.0
RippMe 2.99
Start-Q 1.2
WinCDEmu 3.1
WirelessKeyView 1.33

Demoscena KOD: DEMOSCENA
Modules.pl Multichannel Compo II

Narzędzia
1-abc.net Cleaning Box 2.00
Calibre 0.6.42
CrystalDiskInfo 3.5.1
Cushy Stock 2.3 Lite
Duplicate Cleaner 1.4
FileZilla 3.3.2
HWiNFO32 3.41
JAlbum 8.6
K-Meleon 1.5.3
PrimoPDF 5.0.0.19
Rainlendar Lite 2.6
Recuva 1.35.472
TwistedBrush Open Studio 16.16
Visikid
Windows Vulnerability Scanner 1.42
WinHTTrack Website Copier 3.43

Inne
Kantaris Media Player 0.6.4
Mark IT Now! Lite
Windows AIK Win 7

DOUBLECAD XT V2.1

Zostań inżynierem

Pełna wersja



Profesjonalny pogram do projektowania inżynierskiego. Adresowany do osób, które chcą nauczyć się obsługi narzędzi stosowanych przez projektantów.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

SURF TRAIL WASHER 4

Usuń zbędne pliki

Pełna wersja



Wydajne narzędzie do usuwania z dysku plików tymczasowych zapisywanych przez przeglądarki WWW. Aplikacja współpracuje z IE, Firefoksem oraz Chrome'em.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

FOMS 1.2

Biurowe pogawędki

Pełna wersja



Program łączący funkcje komunikatora internetowego, kalendarza oraz aplikacji do wystawiana faktur. Sprawdź, czy przyda się w twojej firmie.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

BATO – THE TREASURES OF TIBET

Skupienie i zręczność

Pełna wersja



Elektroniczna wersja gry zręcznościowo-logicznej wywodzącej się z dalekiego Tybetu. Jeśli poszukujesz rozrywki wymagającej skupienia, spróbuj swoich sił na planszach Bato.

- **Windows XP/Vista/7**

OPTYMALNE WYKORZYSTANIE PECETA

Przesiadka na 64 bity

Nowoczesny komputer wymaga rozwiązań najnowszej generacji. Używając współczesnego peceta z 32-bitowym systemem operacyjnym i oprogramowaniem, sami utrudniamy sobie pracę. 64-bitowy system operacyjny pozwoli w pełni wykorzystać dostępną pamięć RAM. Narzędzia umożliwiające sprawdzenie, czy na naszym komputerze zadziała 64-bitowa „Siódemka", oraz aplikacje w pełni wykorzystujące 64-bitowy procesor publikujemy na płycie CHIP-a. KOD: 64BIT.



METAL VENTURE

Wojny robotów

Pełna wersja



Gra zręcznościowo-logiczna, której akcja rozgrywa się na obcej planecie. Sterujemy w niej robotem bojowym, który ma za zadanie przetrwać w nieprzyjaznych warunkach i wykonać powierzoną mu misję.

- **Windows XP/Vista/7**

OSTRICH RUNNERS

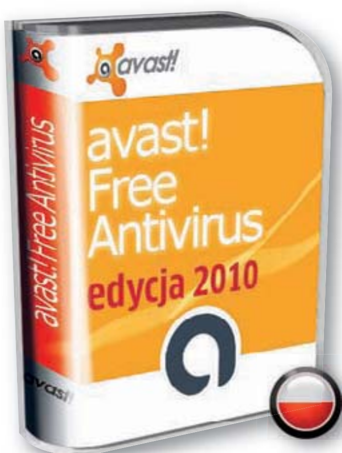
Szybki jak struś

Pełna wersja



Zabawne wyścigi ze strusiami w roli głównej. Naszym zdaniem jest jak najprędzej dobiec do mety, przy czym trzeba uważać na rozmaite przeszkody. Upadek i zderzenia wzniecają kurz i deszcz strusich piór.

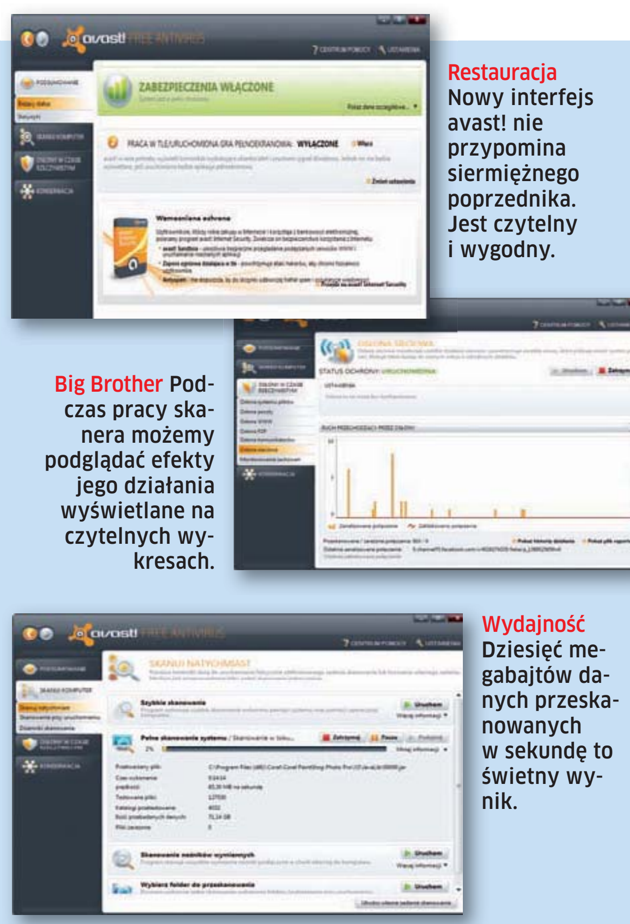
- **Windows XP/Vista/7**



avast! Free Antivirus
Program antywirusowy

PEŁNA WERSJA Następca avast! Home Edition kusi nowym wyglądem interfejsu, szybszą pracą i większą wydajnością.

Avast! Free Antyvirus został wyposażony m.in. w nowy silnik zoptymalizowany pod kątem wykorzystania procesorów wielordzeniowych. Odświeżony interfejs, w porównaniu z poprzednią generacją antywirusów avast!, prezentuje się znacznie lepiej. Jest wygodniejszy i bardziej czytelny, zaś opcje zostały podzielone na kilka podręcznych modułów. Producent aplikacji rozbudował jej opcje konfiguracyjne. Antywirus został wyposażony m.in. w zbiór ustawień pozwalający przyspieszyć pracę aplikacji na komputerach o mniejszej wydajności. Nowościami są także: zaawansowana heurystyka oraz funkcje śledzące poczynania nieznanych aplikacji. Dotychczasowi użytkownicy programu nie będą mieli powodów do narzekań. Aplikacja doskonale sprawdza się w roli antywirusa, programu antyspamowego i filtra niebezpiecznych stron internetowych.



Restauracja Nowy interfejs avast! nie przypomina siermiężnego poprzednika. Jest czytelny i wygodny.

Big Brother Podczas pracy skanera możemy podglądać efekty jego działania wyświetlane na czytelnych wykresach.

Wydajność Dziesięć megabajtów danych przeskanowanych w sekundę to świetny wynik.

1. Rejestracja

Zamieszczona na płycie CHIP-a wersja avast! Free Antivirus wymaga rejestracji. Bez tego aplikacja będzie działać jedynie przez trzydzieści dni. Uwaga, przed zainstalowaniem avast! Free Antivirus należy odinstalować inne programy ochronne. W przeciwnym wypadku ryzykujemy zablokowanie systemu operacyjnego. Po zainstalowaniu antywirusa i pobraniu aktualizacji kliknięciem wybieramy zakładkę »Podsumowanie« widoczną w głównym oknie aplikacji. Następnie klikamy przycisk »Zarejestruj program«. Zostaniemy przeniesieni na zakładkę »Konserwacja«. Klikamy przycisk »Zarejestruj«. Po chwili na ekranie zobaczymy okno, w którym w sekcji »Dalej używaj avast! Free Antivirus« ponownie wybieramy opcję »Zarejestruj«. Przechodzimy do formularza, w którym wypełniamy wymagane pola (m.in. imię i nazwisko, email oraz wiek). Klikamy przycisk »Zarejestruj w celu uzyskania darmowej licencji«, a następnie »OK«.

2. Zabezpiecz się

Po zainstalowaniu antywirusa oraz pobraniu aktualizacji programu i sygnatur zagrożeń powinniśmy przeskanować dysk. W tym celu w głównym oknie aplikacji wybieramy zakładkę »Skanuj komputer«. Następnie klikamy przycisk »Uruchom« w sekcji »Pełne skanowanie systemu«. Opcja ta w przeciwieństwie do szybkiego skanowania umożliwi dokładną kontrolę plików. Jeśli chcemy, by avast! Free Antivirus skanował system za każdym razem, gdy uruchamiamy komputer, powinniśmy na zakładce »Skanuj komputer« wybrać opcję »Skanowanie przy uruchomieniu«. Opcja działa wyłącznie w 32-bitowych wersjach Windows.

3. Odchudzanie

Jeśli po zainstalowaniu avast! Free Antivirus odczujemy znaczny spadek wydajności naszego komputera, nie wpadajmy w panikę. Klikamy przycisk »Ustawienia« znajdujący się w prawym górnym rogu okna aplikacji. W widocznym na ekranie oknie usuwamy zaznaczenia przy opcjach »Animacja ikony podczas skanowania« oraz »Użyj specjalnych efektów graficznych«. Następnie przechodzimy na zakładkę »Dźwięki« i usuwamy zaznaczenie z pola »Włącz sygnały dźwiękowe«. Możemy również usunąć zaznaczenie z pola »Włącz moduł samoobrony programu avast!« na zakładce »Rozwiązywanie problemów«. Wyłączony moduł odpowiada za zabezpieczenia programu antywirusowego przed uszkodzeniem przez szkodniki podczas startu Windows. Dodatkowo zoptymalizujemy ustawienia aplikacji, wyłączając nieużywane komponenty. Jeśli na przykład nie korzystamy z klienta poczty lub komunikatorów, możemy wyłączyć odpowiednie moduły ochronne. Wystarczy w oknie »Ustawienia« wybrać zakładkę »Status Bar« i określić, które z zabezpieczeń nie są nam potrzebne.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



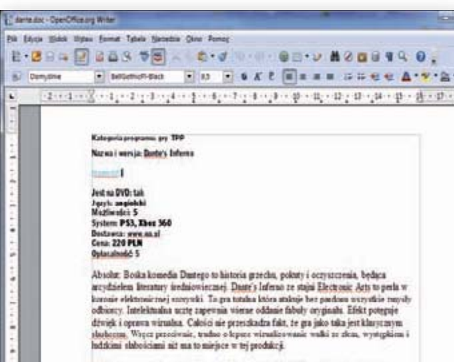
OpenOffice 3.2 Pakiet biurowy

PEŁNA WERSJA Najnowsza wersja popularnego pakietu biurowego. Spolszczona i gotowa do pracy z dokumentami MS Office.

Nowy pakiet biurowy OpenOffice.org 3.2 działa znacznie szybciej od swojego poprzednika. Nie musimy oczekiwać na uruchomienie arkusza kalkulacyjnego i edytora tekstu (błyskawiczny start komponentów pakietu dostrzegą i docenią przede wszystkim dotychczasowi użytkownicy OpenOffice.org). Atutem zbioru narzędzi biurowych jest obsługa formatów Microsoft Office Open XML, dzięki czemu można otwierać i zapisywać dokumenty utworzone za pomocą MS Office. OpenOffice.org radzi sobie także z dokumentami typu DOCX i XLSX zabezpieczonymi hasłem. W skład OpenOffice.org 3.2 wchodzą: edytor tekstu Writer, arkusz kalkulacyjny Calc, program do tworzenia prezentacji Impress, narzędzie do tworzenia diagramów i wykresów Draw oraz aplikacja do zarządzania bazami danych Base.

Spośród zmian w OpenOffice.org 3.2 warto wymienić sprawniejsze współdzielenie dokumentów oraz poprawione mechanizmy pracy zespołowej. Rozbudowano i prawiono system tworzenia komentarzy. Ciekawym uzupełnieniem pakietu biurowego jest aplikacja Math. Służy ona do tworzenia formuł matematycznych.

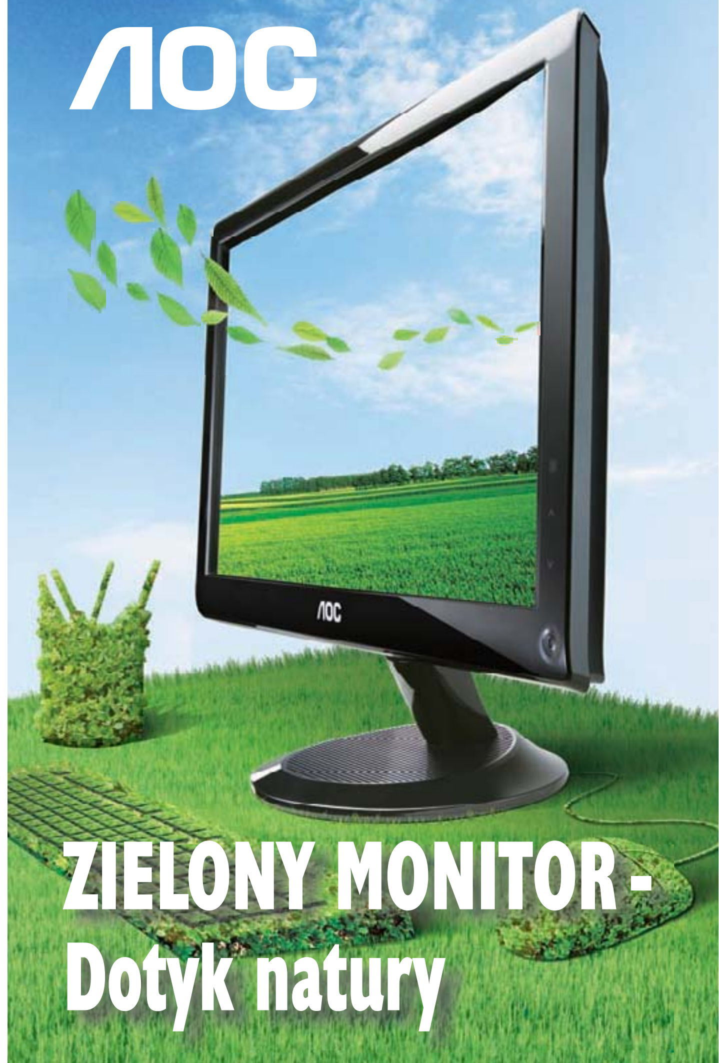
▶ **Windows XP/Vista/7**



Maszyna do pisania Writer poprawnie odczytuje i zapisuje dokumenty w formacie DOCX. Stanowi świetną alternatywę dla MS Word.



Gra i kreśli OpenOffice Draw pozwala na sprawne tworzenie wykresów i grafiki wektorowej.







MONITORY WLED, AOC seria 36 -
e936Swa, e2236Swa, e2236Vwa, e2436Va

Oszczędność energii: do 50% w trybie "Power Saving" w trakcie pracy

Mniej związków rtęci: technologia iBright redukująca szkodliwe związki rtęci

Ekologiczny plastik: zawiera powyżej 25% materiałów do odzysku

Wyłącznik czasowy: automatyczne wyłączenie monitora (OFF) po zadanym czasie

Dotykowe przyciski i przyjazny interfejs: w duchu nowoczesnej elegancji

Dystrybutorami monitorów AOC w Polsce są:
ABC DATA S.A., ASBIS PL Sp. z.o.o, INCOM S.A.

www.aoc.com/eu



CoreEditor v1.8.16
Edytor WWW dla profesjonalistów

PEŁNA WERSJA Szukasz rozbudowanego edytora tekstu, który ułatwi tworzenie od podstaw serwisów internetowych? Właśnie go znalazłeś.

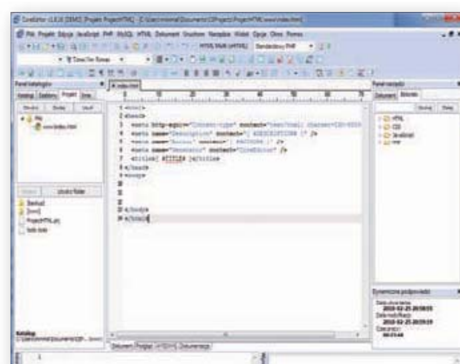
CoreEditor to profesjonalny edytor tekstu przeznaczony do tworzenia stron WWW wykorzystujących w swoim kodzie takie technologie, jak xHTML, CSS, PHP, JavaScript i MySQL. Dzięki uniwersalnej konstrukcji program sprawdza się także w pracy programistów piszących w językach Delphi, C oraz Javie.

Bardziej ambitni użytkownicy poczują się w CoreEditorze jak ryby w wodzie. Sprawią to opcja rozszerzania obsługi aplikacji o nowe systemy kodowania znaków oraz obsługa najpopularniejszych z nich (w tym UTF8). Warto także wspomnieć o możliwości samodzielnego rozszerzania listy plików odczytywanych przez CoreEditor. Ciekawym rozwiązaniem jest także opcja umożliwiająca pracę na plikach zapisanych na serwerze FTP.

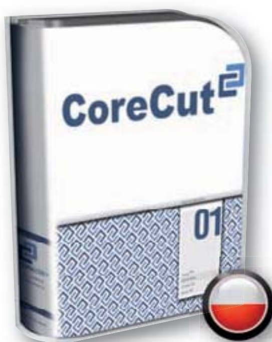
Rejestracja i aktywacja

Otwieramy stronę www.coreeditor.pl/chip. Podajemy nasze dane (imię, nazwisko i adres elektroniczny). W pole »Wprowadź hasło promocyjne« wpisujemy »CHIP2010«. Sprawdzamy pocztę. W wiadomości od producenta otrzymamy dokument PDF zawierający numer licencji oraz numer seryjny (kopiujemy go do Schowka). Instalujemy i uruchamiamy aplikację. Klikamy »Zarejestruj«. Wpisujemy imię, nazwisko oraz wklejamy numer seryjny. W pole »Nazwa firmy« wpisujemy adres elektroniczny. Klucz zacznie działać po kolejnym uruchomieniu aplikacji.

- **rejestracja na stronie www.coreeditor.pl/chip**
- **hasło promocyjne: CHIP2010**



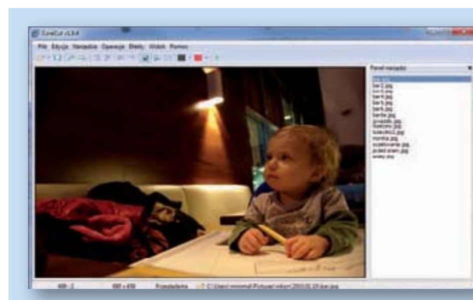
Teraz Polska Czytelny interfejs, bogaty zestaw opcji, nowatorskie rozwiązania. Taki powinien być każdy polski produkt.



CoreCut v1.8.4
Edytor grafiki rastrowej

PEŁNA WERSJA CoreCut stanowi uzupełnienie programu CoreEditor. To narzędzie umożliwia kadrowanie i przycinanie obrazów przeznaczonych do wykorzystania na stronach WWW.

CoreCut to program, który został stworzony z myślą o twórcach serwisów internetowych. Jego najważniejsza funkcja to podział i przycinanie grafik przeznaczonych do wykorzystania w serwisach WWW. Program pozwala np. podzielić na części grafiki mające być interaktywnymi menu serwisu. Aby podzielić obrazek, wczytujemy go, wybierając z menu »Plik« opcję »Otwórz«. Po wskazaniu grafiki z menu »Narzędzia« wybieramy opcję »Cięcie grafiki«. W menu umieszczonym po prawej stronie okna aplikacji wskazujemy kolor tła tworzonej witryny, format, w jakim mają zostać zapisane pliki docelowe, a także określamy typ tabel, z jakich chcemy korzystać. Następnie, naciskając prawy przycisk myszy, wyznaczamy punkty, w których grafika ma zostać podzielona. Po zakończeniu tej czynności wciskamy przycisk »Generuj stronę«. W oknie widocznym na ekranie zapisujemy kod XHTML wraz z elementami graficznymi. CoreCut oferuje nam także możliwość kadrowania obrazków. Po wczytaniu zdjęcia zaznaczamy wybrany fragment za pomocą lewego przycisku myszy, a następnie klikamy go dwukrotnie. Na ekranie zobaczymy okno, w którym możemy zapisać wycięty fragment. Wybieramy »Zapisz« i określamy jakość pliku w formacie JPG. Aplikacja pozwala również zapisywać grafikę w formatach PNG, GIF, BMP oraz PSD.



Podgląd Przeglądarka, w którą wyposażony został CoreCut, jest uboga w opcje, ale bardzo szybka.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja programu CoreEdit**

FOMS 1.2 
Komunikator do biura

PEŁNA WERSJA FOMS to wygodny system komunikacji firmowej, a także narzędzie do udostępniania dokumentów.

Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji musimy stworzyć nowe konto użytkownika. Klikamy przycisk »Nowa firma«. Wpisujemy nazwę firmy, login, hasło, dane użytkownika i email. Klikamy przycisk »Dodaj firmę«. Po chwili zobaczymy na ekranie główne okno komunikatora podzielone na kilka modułów. Na pierwszej zakładce FOMS wyświetla informacje m.in. o osobach korzystających z komunikatora w naszej firmie. Kolejna zakładka to komunikator, pozwalający rozmawiać ze współpracownikami i kontrahentami. Zakładka »Kalendarz« umożliwia ustalanie harmonogramu zadań, notowanie terminów spotkań i ustawianie alarmów przypominających o ważnych wydarzeniach. Na zakładce »Dokumenty« możemy dodawać dokumenty, które zamierzamy udostępnić naszym współpracownikom.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: program działa przez 180 dni**

Ashampoo Office 2008
Biuro w kieszeni 

PEŁNA WERSJA Pakiet biurowy, który z powodzeniem może zastąpić Microsoft Office oraz OpenOffice.org.

Ashampoo Office 2008 to pakiet biurowy, w którego skład wchodzą odpowiedniki Worda, Excela i PowerPointa. W produkcie Ashampoo do pisania tekstu służy Textmaker, do tworzenia arkuszy – PlanMaker, natomiast za edycję prezentacji odpowiada program Presenations. Bez problemu otworzymy dzięki niemu większość dokumentów stworzonych za pomocą MS Office (do wersji 2003 włącznie). Zaletą pakietu jest również to, że zajmuje bardzo mało miejsca na dysku twardym. Aplikację możemy zainstalować na pendrivie i używać na dowolnym komputerze z Windows, bez konieczności instalacji. Ashampoo Office pozwala na zapisywanie dokumentów w postaci plików DOC, XLS bądź PPT. Dokumenty możemy również eksportować do formatu PDF. Zaletą pakietu są niewielkie wymagania sprzętowe oraz stabilne działanie aplikacji. Brakuje polskiej wersji językowej.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



2230Fm+

silnik DMP, ciesz się muzyką, filmami i zdjęciami bez użycia komputera PC

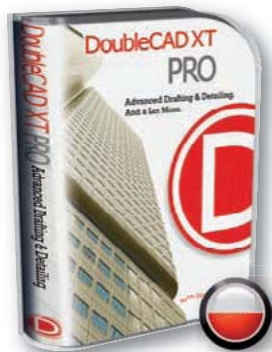
- Odtwarzacz multimediów cyfrowych (DMP)
- Połyskliwa obudowa z diamentową teksturą
- Intuicyjny pierścień nawigacyjny
- Bardzo wysoki kontrast 60.000:1
- Złącze HDMI oraz 2 porty USB
- Błyszczący panel





Dystrybutorami monitorów AOC w Polsce są:
ABC DATA S.A.,
ASBIS PL Sp. z.o.o,
INCOM S.A.

www.aoc.com/eu



DoubleCAD XT v2.1 Wspomaganie projektowania inżynierskiego

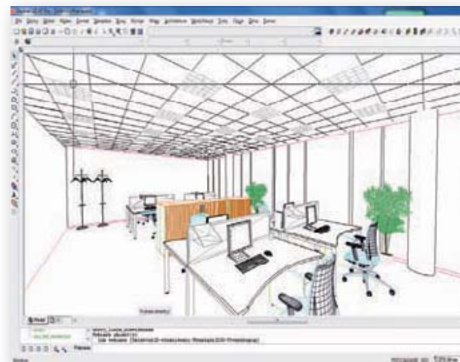
PEŁNA WERSJA Profesjonalny program służący do projektowania inżynierskiego. Kompatybilny z formatami używanymi przez wszystkie znaczące aplikacje tego typu.

Na płycie CHIP-a publikujemy najnowszą edycję programu DoubleCAD XT, przeznaczonego dla projektantów. Wraz z programem instalowana jest pokaźna baza gotowych elementów, które mogą zarówno przyspieszyć pracę, jak i przeanalizować metody tworzenia projektów. W bazie elementów znajdziemy m.in. zbiory gotowych projektów drzwi, okien, dachów, poręczy, schodów, a także płyt podłogowych. Aplikacja umożliwia zarówno importowanie, jak i zapis projektów w formatach DWG, DXF, i DWF (AutoCAD R14).

Rejestracja i instalacja

Do uruchamiania DoubleCAD XT 2.1 potrzebne są kody (licencyjny i aktywacyjny). Aby je otrzymać, należy przesłać zgłoszenie na adres cadprojekt@onet.pl. Gdy uzyskamy wspomniane kody, uruchamiamy plik instalacyjny. Klikamy przycisk »Dalej« i uzupełniamy pola w sekcji »Informacja o użytkowniku«. Następnie wybieramy opcję »Instaluj«. Wprowadzamy przesłane w emailu kody i klikamy przycisk »Następny«. W kolejnym oknie klikamy »Dalej«, wyrażamy zgodę na warunki umowy licencyjnej i ponownie klikamy »Dalej«. Określamy położenie folderów, w których zainstalowane zostaną komponenty aplikacji. Klikamy »Dalej« i jeszcze raz »Dalej«. W kolejnym oknie decydujemy, które ze składników DoubleCAD XT mają zostać zainstalowane na dysku. Klikamy »Dalej« i »Instaluj«.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Precyzyjne narzędzia DoubleCAD XT pozwala tworzyć złożone i bardzo dokładne projekty wnętrz.



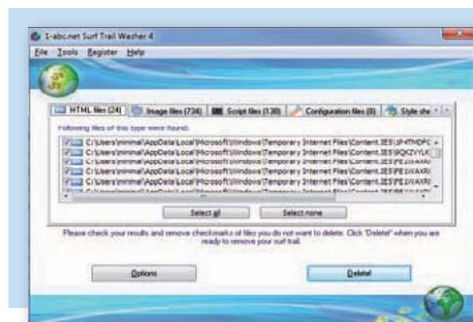
Surf Trail Washer 4 Program do usuwania plików tymczasowych

PEŁNA WERSJA Program, który pomoże nam pozbyć się plików zapisywanych na dysku przez przeglądarki internetowe. Jest szybki i skuteczny.

Podczas naszego surfowania po Internecie przeglądarka internetowa zapisuje na dysku setki plików tymczasowych. To kopie stron WWW, pliki cookie, filmy i muzyka, której słuchamy. Pamięć podręczna przeglądarki, w której przechowywane są wymienione pliki, pozwala nam komfortowo przeglądać witryny WWW (nie musimy ponownie pobierać tych samych obrazków, wracając do poprzedniej strony). Ale dane takie mogą być bardzo niebezpieczne. Zadaniem Surf Trail Washer 4 jest usunięcie śladów naszych poczynań podczas korzystania z przeglądarek Chrome, Firefox i Internet Explorer.

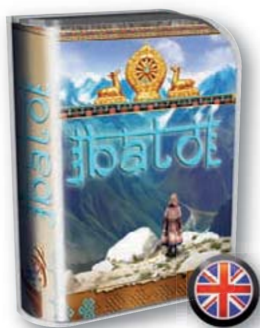
Rejestracja

Surf Trail Washer 4 wymaga rejestracji przez Internet. Aby dokonać aktywacji programu, musimy odwiedzić stronę www.1-abc.net/0011/ed/ccc_pl/m1.htm. Wypełniamy formularz rejestracyjny, podając imię i nazwisko oraz email. Następnie klikamy przycisk »Prześlij«. Sprawdzamy pocztę, wyświetlamy wiadomość od producenta programu i klikamy zawarty w niej odsyłacz. Ponownie sprawdzamy pocztę i kopiujemy do Schowka klucz rejestracyjny. Instalujemy program, a następnie uruchamiamy Surf Trail Washer. Z menu »Register« wybieramy opcję »Enter key«. Wklejamy kod rejestracyjny w pole »Enter your key here« i klikamy kolejno przyciski »OK« oraz »OK«. Aplikacja jest gotowa do pracy.



Wyniki skanowania Możemy pozbyć się wszystkich zbędnych elementów, wybierając opcję »Delete!«.

- **Windows XP/Vista/7**
- **rejestracja na stronie 1-abc.net/0011/ed/ccc_pl/m1.htm**



Bato Gra zręcznościowo-logiczna

PEŁNA WERSJA Ta gra jest jak buddyzm zen. Uspokaja, pozwala się wyciszyć, a zarazem trenować logiczne myślenie.

Bato to świetna gra logiczna. Na prostokątnej planszy zostały rozsypane kolorowe kulki. Naszym zadaniem jest zderzenie dwóch kulek o tym samym kolorze. Jeśli równocześnie zderzymy kilka kulek, liczba punktów znacznie wzrośnie. Zetknięcie się różnych kolorów nie grozi utratą punktów ani zakończeniem gry. Bato na pierwszy rzut oka przypomina bilard. Różnokolorowe bile zderzamy ze sobą w analogiczny sposób. Wynik rozgrywki jest uzależniony od tego, jaką szybkość początkową ma kula i pod jakim kątem uderzy w inną kulę. Podobnie jak w snookerze, możemy korzystać z odbić o bandy. Pomiędzy etapami rozgrywki wyświetlane są podpowiedzi dotyczące zasad gry, prawidłowych uderzeń oraz licznych kombinacji pozwalających osiągnąć lepszy wynik. Oprócz nich pojawia się także sam Budda, który przerwy w grze wykorzystuje do przekazania nam swoich przemyśleń.

▶ **Windows XP/Vista/7**



Skup się Ta pozornie banalna kombinacja nie jest taka prosta. Jeden błędny ruch i kulki przemieszają się, utrudniając nam zadanie.



Metal Venture Gra zręcznościowa

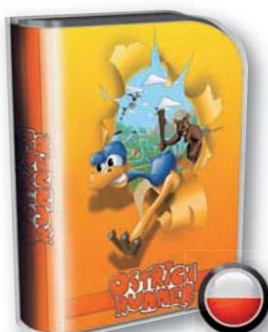
PEŁNA WERSJA Zasiądź za sterami robota bojowego, który zagubił się na obcej planecie i szuka drogi do domu.

W Metal Venture prowadzimy robota bojowego, który wylądował na nieznanej planecie. Grafika wyświetlana w trybie pełnoekranowym nie wygląda ładnie, dlatego warto przełączyć widok gry na wyświetlanie grafiki w oknie. W tym celu po uruchomieniu gry Metal Venture w głównym menu klikamy »Options«, a następnie usuwamy zaznaczenie z pola przy »Fullscreen«. Aby wprowadzić zmiany, należy zrestartować grę. Rozgrywkę rozpoczynamy, klikając »Log in« w głównym menu. Następnie wskazujemy misję oraz jeden z dostępnych profili gracza i wybieramy opcję »New«. Naszym robotem sterujemy, korzystając z klawiszy [W], [S], [A] i [D]. Kierunek strzału określamy za pomocą wskaźnika myszy. Strzały z broni głównej oddajemy, naciskając lewy przycisk myszy. Broń dodatkową uruchamia prawy przycisk myszy. Zapas amunicji możemy uzupełnić na specjalnych platformach.

▶ **Windows XP/Vista/7**



Lepszy widok W Metal Venture lepiej zagrać w oknie.



Ostrich Runners Strusie wyścigi

ROZRYWKA Pomknij do mety w ciele strusia, po drodze zbierając jajka. Nie daj się wypchnąć z trasy!

Ostrich Runners to zabawne wyścigi, w których sterujemy strusiem pokonującym zawiłe trasy. Konkurujemy z naszymi pobratymcami, zbierając jajka i omijając liczne przeszkody. Po co strusiom jajka, skoro mogą same je znieść? Historia ta zaczyna się jak „Gwiezdne wojny”. Daleko w kosmosie krąży planeta w kształcie jaja. Mieszkają na niej inteligentne strusie, które stworzyły własną cywilizację. Nie znają przemocy ani złości. Żyją sobie spokojnie w swoich domkach w kształcie jaj i wychowują dzieci. Podstępny profesor Kosmoglux postanawia porwać strusie jaja, a z wyhodowanych piskląków stworzyć armię cybernetycznych strusi. Misja wykradzenia jaj zostaje powierzona niezbyt rozgarniętemu osobnikowi, który gubi wykradzione jaja. Naszym zadaniem jest ich pozbieranie. Podczas biegów sterujemy strusiem za pomocą klawiszy ze strzałkami. Naciskając [spację], skaczemy. Po drodze musimy uważać na liczne przeszkody. I, ma się rozumieć, zbierać jajka.

▶ **Windows XP/Vista/7**



Do przodu Struś do zadań specjalnych tylko czasami, po zderzeniu z przeszkodą, pozwala sobie na krótkotrwały ból głowy.

Co warto kupić?





CHIP ma największe w Polsce laboratorium testowe. Rocznie oceniamy **PONAD 1000 NOWYCH URZĄDZEŃ**! Wszystko po to, byście wiedzieli, co naprawdę warto kupić.

Tak testuje CHIP

Odtwarzacze MP3 są dokładnie badane. Pod uwagę bierzemy głównie jakość dźwięku

Dyski NAS

Kolejny NAS zaskoczył nas. Nowy QNAP charakteryzuje się niespotykaną dotąd wydajnością





Procesory CPU i GPU

Ranking znajdziecie na końcu zestawienia, a w nim premiery wydajnych i niedrogich układów

USB 3.0

Nowy interfejs wkracza do gry – przetestowaliśmy pierwszy dysk z takim gniazdem

W tym miesiącu odświeżyliśmy rankingi Top 10. Obecnie stanowią one całość z rankingami procesorów CPU i GPU. Jak widzicie, zmieniła się także pierwsza strona, na której w bardziej przystępnej formie będziemy was informować o najciekawszych nowościach.

Multimedialne dyski twarde NAS zdobywają coraz większą popularność. Co miesiąc wprowadzane są coraz szybsze modele. Tym razem na szczyt rankingu wdarł się QNAP TS-259 Pro i nie pozostawił żadnych szans konkurencji. To idealne rozwiązanie do niedużej firmy – dysk jest szybki i dobrze wyposażony. Dużo zamieszania narobił także Western Digital My Book 3.0 o pojemności 1 TB. Jest pierwszym wyposażonym w interfejs USB 3.0 zewnętrznym dyskiem, który pod względem wydajności dorównuje urządzeniom z interfejsem eSATA. W kategorii procesorów zadebiutowały m.in. niedrogie i wydajne AMD Athlon II X4 635 oraz Intel Core i3-540. To jednak cisza przed burzą – już za miesiąc zobaczycie testy 6-rdzeniowego procesora firmy Intel! W kartach graficznych podobnie – premiera nowej generacji procesorów graficznych Nvidii już za chwilę! ■

W testach

RANKINGI TOP 10

Kategorie	Nowości
Aparaty cyfrowe kompaktowe	8
Drukarki laserowe cz.-b.	–
Drukarki laserowe kolorowe	2
Dyski twarde NAS	3
Dyski twarde wewnętrzne SSD	–
Dyski twarde wewnętrzne 2,5”	1
Dyski twarde wewnętrzne 3,5”	3
Dyski twarde zewnętrzne 2,5”	2
Dyski twarde zewnętrzne 3,5”	5
Karty graficzne PCI-Express	6
Netbooki	3
Płyty główne AMD AM2+	–
Płyty główne Intel LGA1156	3
Płyty główne Intel LGA775	–
Rutery bezprzewodowe 802.11n	1
Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe A4	3
Urządzenia wielofunkcyjne laserowe czarno-białe	1
Zasilacze awaryjne UPS	1

RANKINGI CPU I GPU

Procesory CPU stacjonarne	5
Procesory CPU mobilne	–
Procesory GPU graficzne	–

PEŁNE RANKINGI

Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem rankingi.chip.pl udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie do najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

OCENIAMY MOŻLIWOŚCI

Przy każdym produkcie podajemy ocenę możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie jednak, że przy tej ocenie nie bierzemy pod uwagę cen ani kosztów eksploatacji.



AKTUALNE RANKINGI wejdź na stronę RANKINGI.CHIP.PL

APARATY CYFROWE
▶ KOMPAKTOWE

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Stabilizacja obrazu	Zoom optyczny	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki w trybie auto (min. - maks.)	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
	1	Fujifilm Finepix S100fs	100	2150 zł	11,1 mln	optyczna (obiektyw)	14,3x	SD	1/4000-30 s	1/4000-1/30 s	100-3200	965 g
	2	Sony Cyber-shot DSC-HX1	97	1450 zł	9 mln	optyczna (obiektyw)	20x	MS	1/2500-1 s	1/2500-1/30 s	125-3200	520 g
N	24	Sony Cyber-shot DSC-HX5V	81	1650 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	5x	MS	1/1600-1 s	1/1600-1/30 s	125-3200	200 g
N	25	Ricoh GXR (Ricoh Lens S10)	81	2100 zł	10 mln	optyczna (sensor)	3x	SD	1/2000-1 s	1/2000-1/1 s	100-3200	360 g
N	30	Ricoh GXR (GR Lens A12)	80	2100 zł	12,2 mln	▬	1x	SD	1/3200-3 s	1/3200-1/15 s	200-3200	430 g
N	79	Casio Exilim EX-Z450	70	670 zł	12 mln	optyczna (sensor)	4x	SD	1/1000-0,5 s	bd.-1/4 s	64-3200	160 g
N	84	Canon PowerShot SX120 IS	69	670 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	10x	SD	1/2500-1 s	1/2500-1/15 s	80-1600	290 g
N	97	Casio Exilim EX-G1	68	1230 zł	12 mln	▬	3x	microSD	1/1250-0,5 s	bd.-1/4 s	64-3200	150 g
N	106	Samsung PL70	62	650 zł	12 mln	optyczna (sensor)	5,1x	SD	1/2000-1 s	bd.-1/8 s	80-1600	175 g
N	118	Rollei Flexline 250	53	720 zł	11,8 mln	zwiększanie czułości ISO	5x	▬	1/2000-1 s	bd.	64-1600	150 g

Pełna lista cyfrowych kompaktów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Sony Cyber-shot DSC-HX5V
Ciekawy aparat wyposażony w matrycę 10,2 Mpix. Umożliwia rejestrowanie filmów w rozdzielczości Full HD, ma również wbudowany GPS.
Możliwości: 81 (miejsce 24.)
Cena: 1650 złotych

DRUKARKI
▶ LASEROWE CZARNO-BIAŁE

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
1	Ricoh Aficio SP 4210N	100	1680 zł	36 str./min	600×600 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	▬	500 kartek
2	Lexmark E460dw	99	1780 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80 000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
3	Xerox Phaser 3435DN	98	1180 zł	33 str./min	600×600 dpi	80 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
4	Lexmark E460dn	98	1460 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80 000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
5	Brother HL-5340D	97	790 zł	30 str./min	1200×1200 dpi	30 000 str.	16/528 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
6	OKI B440dn	97	1460 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	530 kartek
7	Xerox Phaser 3600N	97	2000 zł	38 str./min	600×600 dpi	200 000 str.	128/512 MB	●/●/▬	▬	500 kartek
8	Lexmark E260dn	95	770 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	50 000 str.	32/160 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
9	OKI B430d	95	920 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
10	OKI B430dn	95	990 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Ricoh Aficio SP 4210N
Mimo że duża i ciężka, to jednak najlepsza. Cechuje ją dobra jakość wydruków, choć koszty druku wcale nie należą do najniższych.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1680 złotych

DRUKARKI
▶ LASEROWE KOLOROWE

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Sumaryczna pojemność podajników
	1	Kyocera FS-C5300DN	100	2830 zł	26/26 str./min	9600×600 dpi	100 000 str.	256/1280 MB	●/●/▬	sprzętowy	650 kartek
	2	Samsung CLP-770ND	100	3830 zł	32/32 str./min	9600×600 dpi	120 000 str.	256/768 MB	●/●/▬	sprzętowy	600 kartek
	3	Kyocera FS-C5200DN	97	2060 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	65 000 str.	256/1280 MB	●/●/▬	sprzętowy	650 kartek
	4	Dell 3130cn	93	2380 zł	30/25 str./min	600×600 dpi	70 000 str.	256/1280 MB	●/●/▬	▬	400 kartek
	5	Kyocera FS-C5100DN	92	1580 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	50 000 str.	256/1280 MB	●/●/▬	sprzętowy	400 kartek
	6	Konica Minolta magicolor 5650EN	92	2870 zł	30/30 str./min	2400×600 dpi	200 000 str.	256/1024 MB	●/●/▬	▬	600 kartek
	7	OKI C5850dn	91	2520 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	▬/▬/●	sprzętowy	400 kartek
	8	Konica Minolta magicolor 4650DN	90	2020 zł	24/24 str./min	2400×600 dpi	90 000 str.	256/768 MB	●/●/▬	sprzętowy	350 kartek
N	13	Canon i-SENSYS LBP7750Cdn	88	3250 zł	30/30 str./min	9600×600 dpi	75 000 str.	256/768 MB	●/●/●	sprzętowy	350 kartek
N	38	Brother HL-3040CN	78	870 zł	16/16 str./min	2400×600 dpi	25 000 str.	32/544 MB	▬/▬/●	opcja sterownika	251 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Canon i-SENSYS LBP7750Cdn
Zalety: dobra jakość wydruków, wbudowany duplekser oraz duży podajnik papieru. Główne wady to m.in. wolna praca i słaba jakość drukowanych zdjęć.
Możliwości: 88 (miejsce 13.)
Cena: 3250 złotych

DYSKI TWARDE
▶ NAS

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba zainstalowanych dysków twardych	Sumaryczna zmierzona pojemność dysków twardych [GB]	Złącza LAN/Wi-Fi	Liczba złączy USB/USB Host/eSATA/FireWire	Transfer podczas zapisu na dysk NAS (duży plik) [MB/s]	Transfer podczas odczytu z dysku NAS (duży plik) [MB/s]	Głośność w trybie jałowym/podczas odczytu/oszczędzania energii [Sone]	Pobór mocy w trybie jałowym/odczytu/oszczędzania energii [W]
N	1	QNAP TS-259 Pro	100	2630 zł	2	1863	1000 Mb / ▬	0/5/2/0	57,2	75,7	0,8/1,3/0,4	24,7/30,2/15,2
	2	Synology DS209+ II	94	1580 zł	2	1863	1000 Mb / ▬	0/3/1/0	43,8	62,7	0,8/0,9/0,7	24,1/26,7/14,6
	3	QNAP TS-239 Pro	93	2380 zł	2	1863	1000 Mb / ▬	0/3/2/0	68,5	56,4	0,8/0,9/0,4	34,1/39,3/20,4
	4	Synology DS409slim	89	1510 zł	2	466	1000 Mb / ▬	0/2/1/0	39,5	59,0	0,5/0,8/0,3	12,5/19,4/10,2
	5	QNAP TS-219	85	1850 zł	2	1863	1000 Mb / ▬	0/3/0/0	31,1	52,7	1/1,1/0,7	22,3/25,4/8,8
	6	Synology DS209	84	1340 zł	2	1863	1000 Mb / ▬	0/3/0/0	32,2	47,6	1,1/1,2/1,1	22,7/25,3/9,7
	7	Synology DS209 plus	84	1940 zł	2	1863	1000 Mb / ▬	0/3/1/0	33,4	47,8	2,4/2,6/1,8	31,7/34,1/28,4
	8	Fujitsu Celvin NAS Server Q600 1TB	83	1030 zł	1	932	1000 Mb / ▬	0/3/1/0	26,2	48,9	0,3/0,5/0,2	10,1/12,5/6,7
N	19	Western Digital My Book World II 4000 GB	66	1900 zł	2	3726	1000 Mb / ▬	0/1/0/0	15,1	26,9	0,7/0,8/0,3	12,2/16,8/4,9
N	22	Iomega StorCenter ix2-200 2000GB	60	1150 zł	2	1863	1000 Mb / ▬	0/3/0/0	15,8	23,0	0,5/0,7/0,2	17,7/19,2/10,6

Pełna lista dysków twardych NAS znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



QNAP TS-259 Pro
Wydajny dysk twardy NAS, który swoje możliwości zawdzięcza m.in. procesorowi Intel Atom D510 (1,66 GHz) i 1 GB pamięci RAM. Idealne rozwiązanie do małych firm.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2630 złotych

DYSKI TWARDE
▶ WEWNĘTRZNE SSD



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Typ pamięci	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu	IOPS - odczyt Liczba operacji (średnio)	IOPS - zapis Liczba operacji (średnio)
1	OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT120G 120 GB	100	2070 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	186/153 MB/s	0,125 ms	8277,67	5310,87
2	OCZ Vertex OCZSSD2-1VTX120G 120 GB	98	1830 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	184/146 MB/s	0,124 ms	8580,4	5137,07
3	Super Talent UltraDrive ME FTM28GX25H 128 GB	95	1840 zł	SATA	128/119,23 GB	MLC	182/144 MB/s	0,126 ms	8492,8	5051,3
4	OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT60G 60 GB	95	1120 zł	SATA	60/59,62 GB	MLC	180/122 MB/s	0,139 ms	8419,03	4139,17
5	Intel X-25M SSDSA2MH080G101 80 GB	94	1320 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	181/57 MB/s	0,085 ms	7562,87	16642,13
6	PQI X25-M 6526-080GR101B 80 GB	93	990 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	178/68 MB/s	0,084 ms	8324,77	15409,7
7	Patriot Torqx M28 PTX256GS25SSDR 256 GB	92	3000 zł	SATA	256/238,47 GB	MLC	170/128 MB/s	0,424 ms	7704,37	721,6
8	Kingston SSDNow M SNM125-S2/80GB 80 GB	92	1180 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	176/58 MB/s	0,085 ms	7654,57	14561,2
9	OCZ Vertex OCZSSD2-1VTX30G 30 GB	92	630 zł	SATA	30/29,81 GB	MLC	170/114 MB/s	0,146 ms	8174,77	3808,4
10	Kingston SSDNow V SNV125-S2/40GB 40 GB	91	360 zł	SATA	40/37,25 GB	MLC	156/37 MB/s	0,079 ms	9798,03	15170

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych SSD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT120G 120 GB
Lider rankingu dysków SSD. Przyzwoita pojemność oraz bardzo wysoka wydajność – to największe zalety urządzenia.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2070 złotych

DYSKI TWARDE
▶ WEWNĘTRZNE 2,5”



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Seagate Constellation 7200.1 ST9500530NS 500 GB	100	830 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	79/71 MB/s	10 ms
2	Seagate Momentus 7200.4 ST9500420AS 500 GB	89	390 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	86/71 MB/s	14 ms
3	WD Scorpio Black WD3200BEKT 320 GB	89	250 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	69/65 MB/s	12 ms
4	Samsung SpinPoint MP2 HM161JJ 160 GB	84	190 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	71/66 MB/s	14 ms
5	WD Scorpio Blue WD5000BEVT 500 GB	81	310 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	68/62 MB/s	13 ms
6	Samsung SpinPoint M7 HM500JI 500 GB	80	280 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	71/62 MB/s	14 ms
7	Seagate Momentus 5400.6 ST9500325AS 500 GB	79	290 zł	Serial ATA II	500/465,75 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	69/60 MB/s	15 ms
8	Western Digital Scorpio Blue WD6400BEVT 640	79	390 zł	Serial ATA II	640/596,17 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	72/62 MB/s	14 ms
N 9	Samsung SpinPoint M7 HM320II 320 GB	77	190 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	66/58 MB/s	14 ms
10	Fujitsu Hornet M160 MHZ2320BH 320 GB	76	210 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	60/53 MB/s	14 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Samsung SpinPoint M7 HM320II 320 GB
Prędkość obrotowa 5400 obr./min, bufor 8 MB – czyli zupełny przeciętniak. Ale te parametry zapewniły mu całkiem przyzwoite miejsce.
Możliwości: 77 (miejsce 9.)
Cena: 190 złotych

DYSKI TWARDE
▶ WEWNĘTRZNE 3,5”



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Seagate Barracuda XT ST32000641AS 2000 GB	100	1160 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 miesięcy	117/95 MB/s	13 ms
2	Western Digital Caviar Black WD6401AALS 640 GB	99	240 zł	Serial ATA II	640/596 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	99/89 MB/s	10 ms
3	Western Digital RE4 WD2003FYYS 2000 GB	99	1380 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 miesięcy	107/94 MB/s	11 ms
4	Seagate Barracuda 7200.12 500GB ST3500418AS 500 GB	96	170 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	105/92 MB/s	11 ms
5	Seagate Barracuda LP ST3500412AS 500 GB	95	180 zł	Serial ATA II	500/466 GB	5900 obr./min	16 MB	36 miesięcy	103/83 MB/s	13 ms
6	Western Digital Caviar Black WD7501AALS 750 GB	95	280 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	94/85 MB/s	10 ms
7	Western Digital Caviar Black WD2001FASS 2000 GB	95	1070 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 miesięcy	101/90 MB/s	11 ms
N 13	Samsung SpinPoint F3 HD502HJ 500 GB	93	180 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	115/95 MB/s	12 ms
N 24	Samsung EcoGreen F3 HD503HI 500 GB	88	170 zł	Serial ATA II	500/466 GB	5400 obr./min	16 MB	36 miesięcy	99/82 MB/s	13 ms
N 34	Samsung EcoGreen F3 HD203WI 2000 GB	84	560 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	5400 obr./min	32 MB	36 miesięcy	93/78 MB/s	13 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Samsung SpinPoint F3 HD502HJ 500 GB
Kolejny dysk o parametrach zbliżonych do konkurencyjnych urządzeń. Nie ma mu czego zarzucić, ale niczym się nie wyróżnia. Poza tym jest dosyć niedrogi.
Możliwości: 93 (miejsce 13.)
Cena: 180 złotych

DYSKI TWARDE
▶ ZEWNĘTRZNE 2,5”



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Prestigio DataRacer II PDR2RD320 320GB	100	540 zł	USB 2.0, eSATA	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	42/35 MB/s	14 ms
2	Prestigio Data Racer I PDR132 320GB	94	460 zł	USB 2.0, eSATA	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	38/32 MB/s	14 ms
3	PQI H550 6550-250GR101A 250GB	91	210 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	35/28 MB/s	14 ms
4	Iomega eGo Mac Edition 34624 320GB	91	420 zł	USB 2.0, FireWire 400, 800	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	29/25 MB/s	20 ms
5	PQI H550 6550-500GR201A 500 GB	88	350 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	33/29 MB/s	14 ms
6	Verbatim Portable Hard Drive 500GB (47589) Executive	88	380 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	33/29 MB/s	14 ms
7	PQI H550 6550-320GR201A 320GB	88	250 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	32/29 MB/s	14 ms
8	Verbatim Portable Hard Drive 500GB (47588) Executive	87	490 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	32/29 MB/s	15 ms
N 12	Western Digital My Passport Elite WDBAAC5000ACH 500GB	84	380 zł	USB 2.0	500/465 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	29/22 MB/s	13 ms
N 34	A-Data Sport SH93 ASH93-320GU 320GB	81	260 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	29/23 MB/s	13 ms

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

WD My Passport Elite 500GB
Elegancka obudowa kryje w sobie dysk wirujący z prędkością 5400 obr./min wspomagany przez bufor 8 MB. Interfejs urządzenia to USB 2.0.
Możliwości: 84 (miejsce 12.)
Cena: 380 złotych

DYSKI TWARDE

▶ ZEWNĘTRZNE 3,5"

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona) [GB]	Prędkość obrotowa talerzy [obr./min]	Bufor [MB]	HDTach odczyt/zapis [MB/s]	Czas dostępu (HDTach/DiskBench/DSKSpeed) [ms]	PCMark05 HDD Score [pkt]
	1	Iomega UltraMax Plus Desktop 34390 1TB	100	970 zł	USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800, eSATA	1000/931,43	7200	8	33,9/27,9	15/15/7,49	2975
	2	Buffalo DriveStation Combo 4 HD-HS1.0TQ 1TB	94	540 zł	USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800, eSATA	1000/931,51	7200	32	34,7/29,5	16,9/17/8,69	3800
N	3	Western Digital My Book 3.0 WDBABP0010HCH 1TB	93	560 zł	USB 3.0	1000/931,5	7200	64	104,7/74,7	15,5/16/6,1	7377
	4	Western Digital My Book Studio Edition II 4TB WDH2Q40000	91	2200 zł	USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800, eSATA	4000/1863,01	7200	32	34,3/26,9	17,8/18/8,04	3370
N	5	Prestigio DataRacer III PDR3RD1TB 1TB	90	510 zł	USB 2.0, eSATA	1000/931,51	7200	32	33,3/29	14,6/15/7,94	3837
	6	Verbatim 47595 Quad-Interface External Hard Drive 1TB	87	580 zł	USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800, eSATA	1000/931,51	5400	32	34,5/29,9	19,4/20/9,06	3656
	7	Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive 2000GB, eSATA/USB 2.0	86	940 zł	USB 2.0, eSATA	2000/1863,02	7200	8	34,5/26,9	14/14/7,43	3102
N	22	Transcend StoreJet 35T TS1TSJ35T 1TB	63	390 zł	USB 2.0	1000/931,51	5900	32	42,4/34,8	15,2/16/7,76	3945
N	24	Freecom Hard Drive XS 32232 1,5 TB	61	540 zł	USB 2.0	1500/1397,26	7200	-	42,1/33,8	19,2/20/9,15	3900
N	29	Freecom Hard Drive Secure 32225 2TB	61	1210 zł	USB 2.0	2000/1863,01	7200	32	41/35,1	18,4/19/6,82	3650

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 3,5" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Western Digital My Book 3.0 1TB
Pierwszy dysk twardy 3,5" wyposażony w nowoczesny interfejs USB 3.0. Złącze jest bardzo wydajne, o czym świadczą wyniki zbliżone do urządzeń eSATA.
Możliwości: 93 (miejsce 3.)
Cena: 560 złotych

KARTY GRAFICZNE

▶ PCI EXPRESS

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Układ graficzny	Liczba jednostek zunifikowanych	Częstotliwość taktowania rdzenia/shaderów	Częstotliwość taktowania pamięci [MHz]	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście DVI/D-Sub/TV
	1	Sapphire Radeon HD 5970 OC Edition 2048MB GDDR5	100	2880 zł	ATI Radeon HD 5970	3200	735 MHz/-	4040	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/▬
	2	Gigabyte Radeon HD 5970 2048MB GDDR5	99	2510 zł	ATI Radeon HD 5970	3200	725 MHz/-	4000	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/▬
	3	HIS Radeon HD 5970 2048MB GDDR5	99	3000 zł	ATI Radeon HD 5970	3200	725 MHz/-	4000	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/▬
	4	Sapphire Radeon HD 5870 Vapor-X 1024MB GDDR5	91	1460 zł	ATI Radeon HD 5870	1600	870 MHz/-	5000	1024 MB GDDR5	0,4 ns/256 bit.	2/0/▬
N	10	MSI GeForce GTX 295 1792MB GDDR3	85	1710 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	2016	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/▬
N	57	Sapphire Radeon HD 5670 1024MB GDDR5	50	410 zł	ATI Radeon HD 5670	400	775 MHz/-	4000	1024 MB GDDR5	0,5 ns/128 bit.	1/0/▬
N	65	Sapphire Radeon HD 5570 1024MB DDR3	38	310 zł	ATI Radeon HD 5570	400	650 MHz/-	1800	1024 MB GDDR3	1,1 ns/128 bit.	1/1/▬
N	66	Gainward GeForce GT 240 1024MB DDR3	37	340 zł	Nvidia GeForce GT 240	96	585/1425 MHz	1600	1024 MB GDDR3	1,2 ns/128 bit.	1/1/▬
N	69	MSI GeForce GT 220 OC 1024MB DDR3	29	270 zł	Nvidia GeForce GT 220	48	650/1400 MHz	1600	1024 MB GDDR3	1,2 ns/128 bit.	1/1/▬
N	73	MSI R5450 1024MB GDDR3	19	230 zł	ATI Radeon HD 5450	80	650 MHz/-	1600	1024 MB GDDR3	1,2 ns/64 bit.	1/1/▬

Pełna lista kart graficznych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

MSI GeForce GTX 295 1792MB GDDR3
Odświeżony GTX 295. Nowa wersja karty ma dwa GPU na jednej płytce PCB. Jednak już za moment pojawi się kolejna generacja GPU od Nvidii.
Możliwości: 85 (miejsce 10.)
Cena: 1710 złotych

TOP 10 MIESIĄCA ▶ NETBOOKI MAŁE I TANIE



Asus EeePC 1101HA
Najlepszy wybór, gdy priorytetem jest czas pracy na baterii. Model 1101HA potrafi pracować bez prądu najdłużej ze wszystkich netbooków.
Możliwości: 97 (miejsce 2.)
Cena: 1570 złotych



Asus EeePC 1201N
Dwurdzeniowy Intel Atom, układ graficzny Nvidia ION. Asus nie dał szans konkurencji. Jednak wysoka wydajność oznacza krószy czas pracy na baterii.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1800 złotych



Sony VAIO VPCX11S1E/B
Netbook ważący zaledwie 760 gramów? Taki właśnie jest Sony. Ponadto wyróżnia go dysk SSD o pojemności 128 GB i niewielkie wymiary. Wady? Cena...
Możliwości: 93 (miejsce 4.)
Cena: 6620 złotych

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Procesor	RAM zainstalowany /maks.	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Masa
	1	Asus EeePC 1201N	100	1800 zł	Intel Atom 330	2048/2048 MB	250 GB	Nvidia ION	12,1"/1366×768	1,45 kg
	2	Asus EeePC 1101HA	97	1570 zł	Intel Atom Z520	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 500	11,6"/1366×768	1,31 kg
	3	Samsung NP- N140 KA01PL	93	1400 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	10,1"/1024×600	1,22 kg
	4	Sony VAIO VPCX11S1E/B	93	6620 zł	Intel Atom Z540	2048/2048 MB	128 GB	Intel GMA 500	11,1"/1366×768	0,76 kg
	5	Acer Aspire One A0751Br52Br	92	1320 zł	Intel Atom Z520	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 500	11,6"/1366×768	1,37 kg
N	6	Benq Joybook Lite U121 Eco	91	1320 zł	Intel Atom Z520	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 500	11,6"/1366×768	1,44 kg
	7	Samsung NP-N110 KA01PL	89	1260 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	10,1"/1024×600	1,25 kg
N	10	Hannspree Hannsnote SN10E1	84	1200 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	10"/1024×600	1,3 kg
N	11	Asus EeePC 1008P	84	1600 zł	Intel Atom N450	2048/2048 MB	250 GB	Intel GMA 3150	10,1"/1024×600	1,33 kg
	17	Acer Aspire One 150-BGb	80	990 zł	Intel Atom N270	1024/2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	8,9"/1024×600	1,27 kg

Pełna lista netbooków znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



BenQ Joybook Lite U121 Eco
Konfigracja nie rzuca na kolana – pod tym względem BenQ niczym się nie wyróżnia. Jego największą zaletą jest atrakcyjna cena.
Możliwości: 91 (miejsce 6.)
Cena: 1320 złotych



Asus EeePC 1008P
Netbook oferowany jest z systemem Windows 7 Starter. Ma przeciętną konfigurację i niestety słabą baterię, co skutkuje krótkim czasem pracy bez zasilacza.
Możliwości: 84 (miejsce 11.)
Cena: 1600 złotych



Hannspree Hannsnote SN10E1
Niezbyt znana marka producenta wcale nie oznacza, że mamy do czynienia ze sprzętem o niskiej jakości. Wręcz przeciwnie. Przy tym Hannspree jest tani.
Możliwości: 84 (miejsce 10.)
Cena: 1200 złotych

Fot. sxc.hu/A. Jalil



PŁYTY GŁÓWNE
▶ AMD AM2+

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Układ graficzny	Liczba złączy dla karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0/FireWire
1	MSI K9A2 Platinum	100	250 zł	AMD 790FX	■	4x PCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/■	6/2
2	Asus Crosshair II Formula	100	380 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3x PCI Express x16	4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
3	Gigabyte GA-MA790GP-DS4H	98	390 zł	AMD 790GX	ATI Radeon HD3300	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	6/1
4	Asus M3N-HT Deluxe Mempipe	97	400 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	6/1
5	Gigabyte GA-MA790X-UD3P	94	340 zł	AMD 790X	■	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	8/2
6	Gigabyte GA-MA770-UD3	92	250 zł	AMD 770	■	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	8/2
7	Asus M4A79 Deluxe	92	610 zł	AMD 790FX	■	4x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	8/2
8	MSI 785GT-E63	91	290 zł	AMD 785G	ATI Radeon HD 4200	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	6/0
9	Gigabyte GA-M720-US3	90	200 zł	Nvidia nForce 720D	■	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	8/2
10	Sapphire Pure CrossFireX 790GX	90	450 zł	AMD 790GX	ATI Radeon HD 3300	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/■	4/0

Pełna lista płyt głównych AMD AM2+ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie

MSI K9A2 Platinum
Czy najlepsza płyta główna z gniazdem AM2+ może być tania? Tak! MSI jest tego dobrym przykładem. Ma 4 złącza dla kart graficznych i jest przyzwoicie wyposażona.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 250 złotych

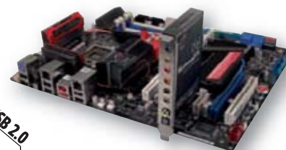


PŁYTY GŁÓWNE
▶ INTEL LGA1156

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express x16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	MSI Big Bang - Trinergy	100	1200 zł	Intel P55 + Nvidia NF200	3x PCI Express	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0
2	MSI P55-GD80	95	760 zł	Intel P55	3x PCI Express	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0
3	Gigabyte GA-P55A-UD6	95	920 zł	Intel P55	1x PCI Express	6	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6/2
4	Asus P7P55D-E Premium	95	1020 zł	Intel P55	2x PCI Express	4	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6/2
5	Asus P7P55D EVO	94	680 zł	Intel P55	3x PCI Express	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0
6	Gigabyte GA-P55-UD6	93	840 zł	Intel P55	1x PCI Express	6	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0
7	Asus Maximus III Formula	92	840 zł	Intel P55	3x PCI Express	4	0/8	1000 Mb/s/■	10/0
N 8	MSI P55-CD53	90	380 zł	Intel P55	1x PCI Express	4	1/8	1000 Mb/s/■	10/0
N 12	Asus Maximus III Gene	88	710 zł	Intel P55	2x PCI Express	4	0/7	1000 Mb/s/■	9/0
N 15	MSI H55M-E33	82	360 zł	Intel H55	1x PCI Express	4	1/6	1000 Mb/s/■	6/0

Pełna lista płyt głównych Intel LGA1366 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie

MSI P55-CD53
Niedroga i nowoczesna płyta główna dla procesorów Core i5 oraz i7. Ze względu na cenę producent nie wyposażył jej w zbyt wiele dodatków. Brak m.in. kontrolera FireWire.
Możliwości: 90 (miejsce 8.)
Cena: 380 złotych



PŁYTY GŁÓWNE
▶ INTEL LGA775

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express x16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	Asus Rampage Extreme	100	1030 zł	Intel X48	2xPCI Express x16	0/4	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
2	Asus Striker II Extreme	97	970 zł	Nvidia nForce 790i Ultra SLI	3xPCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/3
3	Asus Maximus II Formula	95	650 zł	Intel P45	2xPCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
4	Asus Rampage Formula	94	730 zł	Intel X48	2xPCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
5	Asus P5Q Deluxe	93	540 zł	Intel P45	3xPCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
6	Asus P5Q Premium	93	550 zł	Intel P45	4xPCI Express x16	4/0	1/10	1000/1000 Mb/s	10/1
7	MSI P45 Platinum	93	600 zł	Intel P45	2xPCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/■	8/2
8	Asus Striker II Formula	93	660 zł	Nvidia nForce 780i SLI	3xPCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
9	MSI P45 Diamond	91	840 zł	Intel P45	2xPCI Express x16	0/4	1/8	1000/1000 Mb/s	10/2
10	Gigabyte GA-EG45M-UD2H	89	400 zł	Intel G45	1xPCI Express x16	4/0	1/5	1000 Mb/s/■	6/1

Pełna lista płyt głównych Intel LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie

Asus Rampage Extreme
Szukasz płyty LGA775 i masz nieograniczony budżet? W takim razie z tej płyty będziesz zadowolony. Jednak czy nie lepiej zainteresować się już LGA1156?
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1030 złotych



RUTERY
▶ BEZPRZEWODOWE 802.11N

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba portów LAN (szybkość)	Liczba złączy WAN Ethernet/modem	Złącza USB (dla dysku/drukarki)	Praca w paśmie 2,4 GHz/5 GHz/obu jednocześnie	Filtrowanie adresów MAC	Możliwość klonowania adresu MAC	Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	Serwer DHCP/QoS
1	Linksys WRT610N	100	590 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
2	D-Link DIR-825	99	570 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
3	Netgear WNDR3700	94	590 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
4	D-Link DIR-855	93	910 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
5	D-Link DIR-655	91	380 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
6	Draytek Vigor 2710Vn	88	710 zł	4 (100 Mb/s)	0/1	1/1	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
7	Draytek Vigor 2820VSn	88	1350 zł	4 (100 Mb/s)	1/1	1/1	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
8	D-Link DIR-685	87	1070 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
9	D-Link DIR-635	86	260 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	1/1	●/■/■	●	●	● (●)	●/●
N 24	Digitus BlackRapid N+ DN-7059-1	80	200 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	0/0	●/■/■	●	●	● (●)	●/●

Pełna lista ruterów bezprzewodowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie

Digitus BlackRapid N+ DN-7059-1
Ruter o przyzwoitych możliwościach w dosyć atrakcyjnej cenie. Jednak w rankingu znajdują się urządzenia tańsze i lepsze od Digitusa.
Możliwości: 80 (miejsce 24.)
Cena: 200 złotych

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE
▶ ATRAMENTOWE A4

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	100	1290 zł	35/34	4800×1200	2400×4800 dpi	kolorowy	250 kartek	sprzętowy	●	●
2	Lexmark Platinum Pro905	98	1370 zł	33/30	4800×1200	1200×4800 dpi	kolorowy	300 kartek	sprzętowy	●	●
3	Epson Stylus Photo PX810FW	97	990 zł	40/40	5760×1440	4800×4800 dpi	kolorowy	140 kartek	sprzętowy	●	●
4	Epson Stylus Photo PX710W	93	730 zł	40/40	5760×1440	2400×4800 dpi	▬	120 kartek	programowy	●	●
5	Canon Pixma MX860	93	970 zł	bd.	9600×2400	2400×4800 dpi	kolorowy	300 kartek	sprzętowy	●	●
6	Canon Pixma MP990	93	1090 zł	bd.	9600×2400	4800×9600 dpi	▬	300 kartek	sprzętowy	●	●
7	Canon Pixma MP550	91	340 zł	bd.	9600×2400	2400×4800 dpi	▬	300 kartek	programowy	●	●
N 25	Epson Stylus SX410	84	270 zł	34/34	5760×1440	1200×2400 dpi	▬	120 kartek	programowy	●	●
N 33	Epson Stylus Office BX310FN	83	400 zł	38/20	5760×1440	1200×2400 dpi	kolorowy	120 kartek	programowy	●	▬
N 42	Epson Stylus SX215	77	220 zł	32/15	5760×1440	1200×2400 dpi	▬	120 kartek	programowy	●	●

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Epson Stylus SX410
25. miejsce to zły wynik? Niezupełnie, gdy pod uwagę weźmiemy niewygórowaną cenę Epsona. Urządzenie ma m.in. wyświetlacz graficzny, szybki czytnik kart, dobry skaner, acz-kolwiek jest głośne.
Możliwości: 84 (miejsce 25.)
Cena: 270 złotych

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE
▶ LASEROWE CZARNO-BIAŁE

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Szybkość druku cz.-b. [str./min]	Rozdzielczość drukarki	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru [arkusze]	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie [strony]	Wyświetlacz LCD
1	Canon i-SENSYS MF4330d	100	1000 zł	22 str./min	1200×600 dpi	600×1200 dpi	▬	251	sprzętowy	10000	tekstowy
2	Canon i-SENSYS MF4350d	100	1120 zł	22 str./min	1200×600 dpi	600×1200 dpi	●	251	sprzętowy	10000	tekstowy
3	Canon i-SENSYS MF4370dn	99	1470 zł	22 str./min	1200×600 dpi	600×1200 dpi	●	251	sprzętowy	10000	tekstowy
4	Canon i-SENSYS MF4380dn	99	1660 zł	22 str./min	1200×600 dpi	600×1200 dpi	●	251	sprzętowy	10000	tekstowy
5	Dell 2335dn	96	1960 zł	33 str./min	600×600 dpi	600×600 dpi	●	300	sprzętowy	35000	tekstowy
6	Canon i-SENSYS MF4690PL	95	1680 zł	20 str./min	1200×600 dpi	600×1200 dpi	●	251	sprzętowy	10000	tekstowy
7	OKI MB480	95	2350 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	1200×600 dpi	●	580	opcja w sterowniku	70000	tekstowy
8	Canon i-SENSYS MF4010	94	760 zł	20 str./min	1200×600 dpi	600×1200 dpi	▬	251	sprzętowy	10000	tekstowy
9	Samsung SCX-4828FN	92	1570 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	1200×1200 dpi	●	251	sprzętowy	50000	tekstowy
N 20	Xerox WorkCentre 3210	85	1150 zł	24 str./min	600×600 dpi	1200×1200 dpi	●	251	opcja w sterowniku	30000	tekstowy

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Xerox WorkCentre 3210
Złącze PictBridge i podajnik ADF to elementy wyróżniające Xeroksa. Ponadto jest przeciętnie, włącznie z szybkością działania. Również cena nie jest zbyt atrakcyjna.
Możliwości: 85 (miejsce 20.)
Cena: 1150 złotych

ZASILACZE AWARYJNE
▶ UPS

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Moc wyjściowa [VA/W]	Topologia	Kształt napięcia wyjściowego	Czas przełączania [ms]	Liczba gniazd z pełnym/częściowym zabezpieczeniem	Typ gniazd wyjściowych
1	APC Back-UPS BR800I	100	700 zł	800/540	line-interactive	quasi-sinusoidalny	bd.	4/2	komputerowe
2	Fideltronik UPS Lupus 700	98	360 zł	700/420	line-interactive	quasi-sinusoidalny	3	4/1	komputerowe
3	APC Back-UPS RS 500VA	98	570 zł	500/300	line-interactive	quasi-sinusoidalny	10	3/1	komputerowe
4	Eaton Powerware PW5115 750i	97	640 zł	750/500	line-interactive	sinusoidalny	bd.	4/0	komputerowe
5	APC Back-UPS CS 650VA	92	420 zł	650/400	line-interactive	quasi-sinusoidalny	10	3/1	komputerowe
6	APC Smart-UPS SC 620VA	91	780 zł	620/390	line-interactive	quasi-sinusoidalny	2	3/1	komputerowe
N 7	FSP Group EP 1000	89	280 zł	1000/600	line-interactive	quasi-sinusoidalny	2	4/0	komputerowe i shuko z bolcem
8	CyberPower BR450ELCD	89	400 zł	450/270	line-interactive	quasi-sinusoidalny	4	3/3	shuko z bolcem
9	Lestar UPS MD-625E	85	220 zł	625/375	line-interactive	sinusoidalny	6	3/0	komputerowe
10	Easy touch ET 134BU UPS 800	85	310 zł	800/480	line-interactive	quasi-sinusoidalny	2	2/0	komputerowe i shuko z bolcem

Pełna lista zasilaczy awaryjnych UPS znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



FSP Group EP 1000
Niedrogi zasilacz awaryjny UPS, gdy pod uwagę weźmiemy jego możliwości. Producent deklaruje moc pozorną 1000 VA. Urządzeniem można zarządzać przez USB lub port szeregowy.
Możliwości: 89 (miejsce 7.)
Cena: 280 złotych

PDF Transformacja

- wysoka dokładność przekształcania plików PDF
- tworzenie dokumentów PDF (również zabezpieczonych hasłem)
- łączenie plików
- usuwanie danych na stronach

Dystrybutor: AutoID Polska S.A.
tel. 12 260 16 50, finereader@finereader.pl
www.finereader.pl



ABBYY PDF Transformer 3.0

CPU STACJONARNE

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena [zł]	Możliwości	Opłacalność	Złącze	Liczba rdzeni/wątków	Częstotliwość taktowania [MHz]	Pamięć cache L2/L3 [kB]	Częstotliwość szyny [MHz]	Proces technologiczny [nm]	Moc tracona TDP [W]	Cinebench R10 - czas render. [s]	3DMark Vantage 1.0.1 CPU Score [pkt]	Kompresja WinRAR 3.80 [kB/s]	Doom 3 1024*768 [fps]
1	Intel Core i7-975 Extreme Edition	Bloomfield	3910	100	12	LGA1366	4/8	3333	4x 256/8192	6400	45	130	54	21535	3859	298
2	Intel Core i7-965 Extreme Edition	Bloomfield	3800	98	12	LGA1366	4/8	3200	4x 256/8192	6400	45	130	56	20355	3403	279
3	Intel Core i7-870	Lynnfield	2000	96	22	LGA1156	4/8	2933	4x 256/8192	4800	45	95	58	19557	3422	275
4	Intel Core i7-960	Bloomfield	2080	96	22	LGA1366	4/8	3200	4x 256/8192	4800	45	130	56	20389	3496	282
5	Intel Core i7-950	Bloomfield	2070	95	21	LGA1366	4/8	3066	4x 256/8192	4800	45	130	59	19791	3177	273
6	Intel Core i7-940	Bloomfield	2230	94	19	LGA1366	4/8	2933	4x 256/8192	4800	45	130	61	18590	3369	266
7	Intel Core i7-860	Lynnfield	1020	92	41	LGA1156	4/8	2800	4x 256/8192	4800	45	95	63	18174	3149	258
8	Intel Core i7-920	Bloomfield	1010	91	40	LGA1366	4/8	2667	4x 256/8192	4800	45	130	66	17535	3010	251
9	AMD Phenom II X4 965 Black Edition	Deneb	630	89	61	Socket AM3	4/4	3400	4x 512/6144	4000	45	140	79	11778	2595	250
10	Intel Core i5-750	Lynnfield	710	88	53	LGA1156	4/4	2666	4x 256/8192	4800	45	95	78	12945	2242	244
11	AMD Phenom II X4 955 Black Edition	Deneb	560	87	66	Socket AM3	4/4	3200	4x 512/6144	4000	45	125	84	11265	2452	241
12	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	2310	85	15	LGA775	4/4	3000	2x 6144/0	1333	45	95	75	12536	1943	242
13	AMD Phenom II X4 945	Deneb	530	84	65	Socket AM3	4/4	3000	4x 512/6144	4000	45	125	90	10475	2407	224
14	Intel Core i5-661	Clarkdale	690	83	49	LGA1156	2/4	3325	2x 256/4096	6400	32	87	98	10042	1853	226
15	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	930	83	36	LGA775	4/4	2833	2x 6144/0	1333	45	95	79	11764	1745	230
16	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	1560	83	22	LGA775	4/4	2833	2x 6144/0	1333	45	65	82	11786	1745	230
17	Intel Core i5-650	Clarkdale	620	82	53	LGA1156	2/4	3192	2x 256/4096	6400	32	73	101	9529	1834	202
18	AMD Phenom II X4 940 Black Edition	Deneb	510	81	63	Socket AM2+	4/4	3000	4x 512/6144	3600	45	125	90	10316	1783	206
19	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	1210	81	26	LGA775	4/4	2667	2x 6144/0	1333	45	95	84	11124	1721	218
N 20	AMD Athlon II X4 635	Propus	440	79	69	Socket AM3	4/4	2900	4x 512/0	4000	45	95	98	9719	1782	167
N 21	Intel Core i3-540	Clarkdale	490	79	63	LGA1156	2/4	3059	2x 256/4096	6400	32	73	111	8895	1743	203
22	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	670	79	46	LGA775	4/4	2666	2x 3072/0	1333	45	95	87	10641	1465	206
23	AMD Phenom II X4 920	Deneb	690	79	44	Socket AM2+	4/4	2800	4x 512/6144	3600	45	125	97	9634	1687	201
24	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	1060	78	28	LGA775	4/4	2666	2x 3072/0	1333	45	65	86	10457	1521	200
25	Intel Core i3-530	Clarkdale	390	77	74	LGA1156	2/4	2926	2x 256/4096	6400	32	73	117	8738	1717	196
26	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	580	77	50	LGA775	4/4	2666	2x 2048/0	1333	45	95	88	10281	1490	190
27	AMD Phenom II X4 905e	Deneb	620	77	47	Socket AM3	4/4	2500	4x 512/6144	4000	45	65	107	8848	1771	192
28	AMD Phenom II X4 810	Deneb	820	77	35	Socket AM3	4/4	2600	4x 512/4096	4000	45	95	103	9120	1949	190
29	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	920	76	31	LGA775	4/4	2500	2x 3072/0	1333	45	95	96	10013	1457	192
30	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	960	76	30	LGA775	2/2	3333	6144/0	1333	45	65	126	6816	1525	255
31	AMD Athlon II X4 620	Propus	340	75	81	Socket AM3	4/4	2600	4x 512/0	4000	45	95	108	8700	1797	156,5
32	AMD Phenom II X3 720 Black Edition	Deneb	430	75	63	Socket AM3	3/3	2800	3x 512/6144	4000	45	95	123	7445	1608	209,4
33	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	500	75	55	LGA775	4/4	2500	2x 2048/0	1333	45	95	94	9740	1477	183,5
34	AMD Phenom II X4 805	Deneb	600	74	45	Socket AM3	4/4	2500	4x 512/4096	4000	45	95	108	8713	1777	176,2
35	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	670	74	40	LGA775	2/2	3163	6144/0	1333	45	65	131	6475	1521	245
36	AMD Athlon II X3 435	Rana	260	73	100	Socket AM3	3/3	2900	3x 512/0	4000	45	95	132	7196	1456	169,3
N 37	AMD Athlon II X3 440	Rana	320	73	82	Socket AM3	3/3	3000	3x 512/0	4000	45	95	127	7481	1425	168,4
38	AMD Phenom II X3 710	Deneb	430	73	60	Socket AM3	3/3	2600	3x 512/6144	4000	45	95	133	6877	1564	197,7
39	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	540	73	49	LGA775	4/4	2333	2x 2048/0	1333	45	95	100	9221	1456	172,1
40	AMD Phenom X4 9950 Black Edition	Agena	640	73	40	Socket AM2+	4/4	2600	4x 512/2048	4000	65	125	106	8573	1752	167,2
41	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	590	72	43	LGA775	2/2	3000	6144/0	1333	45	65	138	6250	1501	233,9
42	AMD Phenom X4 9850 Black Edition	Agena	630	72	40	Socket AM2+	4/4	2500	4x 512/2048	4000	65	125	110	8410	1750	162,9
43	AMD Phenom II X3 705e	Heka	430	71	57	Socket AM3	3/3	2500	3x 512/6144	4000	45	65	137	6633	1566	194
44	AMD Athlon II X4 605e	Propus	510	71	48	Socket AM3	4/4	2300	4x 512/0	4000	45	45	120	7849	1653	146,6
45	AMD Athlon II X3 425	Rana	250	70	95	Socket AM3	3/3	2700	3x 512/0	4000	45	95	137	5073	1281	161,7
N 46	AMD Phenom II X2 555 Black Edition	Callisto	290	70	83	Socket AM3	2/2	3200	2x 512/6144	4000	45	80	155	5534	1528	226
47	AMD Phenom X4 9750	Agena	450	70	53	Socket AM2+	4/4	2400	4x 512/2048	3600	65	95	115	8074	1514	160,7
48	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	490	70	49	LGA775	2/2	2833	6144/0	1333	45	65	147	5903	1460	227,3
49	AMD Phenom II X2 550 Black Edition	Deneb	310	69	76	Socket AM3	2/2	3100	2x 512/6144	4000	45	80	159	5287	1497	222,3
50	AMD Phenom X4 9650	Agena	380	69	62	Socket AM2+	4/4	2300	4x 512/2048	3600	65	95	120	7719	1465	153,6
51	AMD Athlon II X4 600e	Propus	470	69	49	Socket AM3	4/4	2200	4x 512/0	4000	45	45	125	7607	1600	143,4
52	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	470	69	49	LGA775	2/2	3066	3072/0	1066	45	65	138	5812	1221	188,9
53	Intel Core 2 Duo E7500	Wolfdale	420	68	54	LGA775	2/2	2933	3072/0	1066	45	65	145	5630	1206	186,4
N 54	AMD Athlon II X2 255	Regor	280	67	79	Socket AM3	2/2	3100	2x 1024/0	4000	45	65	163	5230	1337	200,9
55	AMD Phenom X4 9550	Agena	470	67	46	Socket AM2+	4/4	2200	4x 512/2048	3600	65	95	125	7470	1459	149
56	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	560	67	39	LGA775	2/2	2666	6144/0	1333	45	65	155	5524	1426	215,1
57	Intel Pentium Dual Core E6300	Wolfdale	270	64	75	LGA775	2/2	2800	2048/0	1066	45	65	154	5360	1105	163,5
58	AMD Phenom X3 8750 Black Edition	Toliman	370	64	55	Socket AM2+	3/3	2400	3x 512/2048	3600	65	95	150	4981	1306	154,7
59	AMD Athlon II X2 250	Regor	220	63	87	Socket AM3	2/2	3000	2x 1024/0	4000	45	65	171	4967	1244	187,3
60	AMD Phenom X3 8650	Toliman	280	63	68	Socket AM2+	3/3	2300	3x 512/2048	3600	65	95	156	5767	1193	151
61	AMD Athlon X2 7850 Black Edition	Kuma	290	60	61	Socket AM2+	2/2	2800	2x 512/2048	3600	65	95	184	4436	1170	160,9
62	Intel Pentium Dual Core E5300	Wolfdale	230	59	75	LGA775	2/2	2600	2048/0	800	45	65	165	4858	902	136,2
63	AMD Phenom X3 8450	Toliman	390	59	44	Socket AM2+	3/3	2100	3x 512/2048	3600	65	95	170	5323	1075	143,2
64	AMD Athlon X2 7750 Black Edition	Kuma	360	58	45	Socket AM2+	2/2	2700	2x 512/2048	3600	65	95	188	4312	1162	160,7
65	Intel Pentium Dual Core E5200	Wolfdale	230	57	70	LGA775	2/2	2500	2048/0	800	45	65	172	4653	810	133,8
66	Intel Pentium Dual Core E2220	Conroe	260	52	51	LGA775	2/2	2400	1024/0	800	65	65	206	3921	816	102,5
67	AMD Athlon X2 5050e	Brisbane	230	50	53	Socket AM2	2/2	2600	2x 512/0	2000	65	45	216	3895	1012	117,7
68	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	210	49	55	Socket AM2	2/2	2500	2x 512/0	2000	65	45	224	3703	983	111,5
69	AMD Athlon X2 4050e	Brisbane	210	43	43	Socket AM2	2/2	2100	2x 512/0	2000	65	45	263	3137	912	102,6
70	AMD Sempron 140	Sargas	120	36	55	Socket AM3	1/1	2700	1024/0	4000	45	45	366	2243	671	101,7

Bardzo dobry (100–90) | Dobry (89–75) | Przeciętny (74–45) | Nie polecamy (44–0)

CPU MOBILNE

Miejsce	Model[1]	Nazwa rdzenia	Cena [zł]	Możliwości	Opłacalność	Liczba rdzeni	Taktowanie [MHz]	Cache L2 [kB]	Szyna	Moc tracona [TDP]	Czas pracy na baterii [min][2]	PCMark05 CPU [pkt]	Cinebench 9.5 1x CPU [fps]	Cinebench 9.5 4x CPU [fps]	3DMark05 CPU [pkt]	3DMark01 - grafika zintegr. [pkt]	3DMark01 - GeForce 120M GT [pkt]	3DMark01 - GeForce 130M GT [pkt]
1	Intel Core i7-920XM	Clarksfield	3600	100	42	4	2000	8192	DMI 25 GT/s	55	98	7955	623	1563	13876	bd.	22000	35000
2	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	2200	97	64	4	1733	8192	DMI 25 GT/s	45	120	7725	611	1494	13670	bd.	21500	34500
3	Intel Core i7-720QM	Clarksfield	1320	95	100	4	1600	6144	DMI 25 GT/s	45	120	7651	598	1470	13220	bd.	21000	34000
4	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	3880	87	26	4	2533	12288	FSB1066	45	120	7555	464	1459	12255	6000	18000	30000
5	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	3240	85	29	4	2266	12288	FSB1066	45	120	7489	459	1340	12127	5950	17700	29500
6	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2000	81	40	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11487	5900	17400	29000
7	Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	1600	78	45	2	2933	6144	FSB1066	35	154	6845	541	956	11223	5850	17100	28500
8	Intel Core 2 Quad Q9000	Penryn	1240	77	56	4	2000	12288	FSB1066	45	120	7234	394	1172	11458	5800	16800	28000
9	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	1160	73	50	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10756	5750	16500	27500
10	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	1280	71	43	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10631	5700	16200	27000
11	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2400	71	23	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10551	5600	15900	26500
12	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	1160	70	45	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10623	5500	15600	26000
13	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	720	68	67	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10075	5400	15300	25500
14	Intel Core 2 Duo SP9400	Penryn	2000	67	23	2	2400	6144	FSB1066	25	216	6385	430	782	10103	5300	15000	25000
15	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	720	64	56	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10006	5200	14700	24500
16	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	880	64	44	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	5100	14400	24000
17	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	800	52	27	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	5000	12000	20000
18	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	440	52	48	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	695	6889	4900	11600	19000
19	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	360	51	55	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	4800	bd.	bd.
20	Intel Pentium Dual T4200	Penryn	300	49	58	2	2000	1024	FSB800	35	154	5006	352	621	5460	4700	bd.	bd.
21	Intel Core 2 Duo SU9600	Penryn	800	38	11	2	1600	3072	FSB800	10	540	3566	298	543	4003	4600	bd.	bd.
22	Intel Core 2 Duo SU7300	Penryn	600	34	10	2	1300	3072	FSB800	10	540	3184	254	468	3745	4500	bd.	bd.
23	Intel Pentium SU4100	Penryn	480	32	10	2	1300	2048	FSB800	10	540	3121	234	410	3715	4300	bd.	bd.
24	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	600	31	8	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	4100	bd.	bd.
25	Intel Core 2 Solo SU3500	Penryn	320	28	11	1	1400	3072	FSB800	5,5	720	3121	249	249	3612	3900	bd.	bd.
26	Intel Celeron-M 743	Penryn	240	27	13	1	1300	1024	FSB800	10	540	3014	238	238	3500	3700	bd.	bd.
27	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	320	27	9	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	bd.	bd.
28	VIA Nano U2250	Isaiah	200	12	1	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	3300	bd.	bd.
29	Intel Atom N270	Diamondville	200	12	1	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	3100	bd.	bd.
30	Intel Atom Z540	Silverthorne	600	11	0	1	1866	512	FSB533	2	1350	1052	103	155	823	1100	bd.	bd.

PROCESORY GRAFICZNE

Miejsce	Model	Rozmiar [MB]/typ pamięci	Cena [zł]	Możliwości	Opłacalność	Taktowanie GPU [MHz]	Taktowanie shaderów [MHz]	Taktowanie pamięci [MHz]	Szyna pamięci [bity]	Jednostki zunifikowane	Proces technologiczny [nm]	Liczba tranzystorów [mln]	Maks. pobór prądu [W]	Crysis [fps]	Enemy Territory: Quake Wars [fps]	World in Conflict [fps]	3DMark Vantage [pkt]
1	ATI Radeon HD 5970	2x 1024/GDDR5	2520	100	23	725	nd.	4000	2x 256	3200	40	4300	294	109	170	81	16361
2	ATI Radeon HD 5870	1024/GDDR5	1560	82	30	850	nd.	4800	256	1600	40	2154	188	80	124	82	14302
3	Nvidia GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	1880	81	25	576	1242	1998	2x 448	240	55	2800	289	87	88	90	15142
4	ATI Radeon HD 5850	1024/GDDR5	1120	74	38	725	nd.	4000	256	1440	40	2154	151	68	105	82	12736
5	ATI Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	2080	73	20	750	nd.	3600	2x 256	800	55	1912	314	66	97	84	13179
6	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	1400	69	28	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	12339
7	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	1240	66	30	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	10477
8	Nvidia GeForce GTX 275	896/GDDR3	840	65	44	633	1404	2400	448	240	55	1400	216	56	65	90	11332
9	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	720	64	51	850	nd.	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	10339
10	ATI Radeon HD 5770	1024/GDDR5	640	60	53	800	nd.	4800	128	800	40	1040	108	45	69	80	9421
11	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	680	56	47	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	9256
12	ATI Radeon HD 4870	512/GDDR5	600	55	52	750	nd.	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	8625
13	ATI Radeon HD 5750	1024/GDDR5	480	54	64	700	nd.	4600	128	720	40	1040	86	40	61	73	8446
14	ATI Radeon HD 4850	1024/GDDR3	480	49	58	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	7258
15	ATI Radeon HD 4770	512/GDDR5	380	49	73	750	nd.	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	7472
16	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	440	48	62	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	6949
17	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	520	48	52	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	7629
18	Nvidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	560	47	47	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	6808
19	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	480	46	55	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	7353
20	ATI Radeon HD 4730	512/GDDR5	260	46	100	750	nd.	3600	128	640	55	956	100	31	45	72	6573
21	ATI Radeon HD 4830	512/GDDR3	340	43	73	575	nd.	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	6203
22	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	340	38	63	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	5793
23	Nvidia GeForce 9600 GT	512/GDDR3	340	33	56	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	4614
24	ATI Radeon HD 4670	512/GDDR3	240	29	69	750	nd.	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	3611
26	ATI Radeon HD 4650	512/DDR2	180	17	54	600	nd.	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	2204
25	Nvidia GeForce GT 220	512/GDDR3	200	23	66	650	1360	1800	128	48	40	486	58	15	23	40	3461
27	Nvidia GeForce 9500 GT	512/GDDR3	200	13	36	550	1375	1600	128	32	65	486	58	8	9	27	2039
28	ATI Radeon HD 4550	512/GDDR3	160	11	37	600	nd.	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	1158
29	ATI Radeon HD 4350	512/DDR2	120	8	36	650	nd.	800	64	80	55	242	20	5	6	12	707
30	Nvidia GeForce 9400 GT	512/DDR2	180	7	22	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	880

[1] Procesory mobilne są w większości przypadków dostępne tylko wraz z nowym notebookiem.
[2] Szacowany czas pracy ze zintegrowanym procesorem graficznym. W przypadku notebooków z wydajną kartą graficzną ta wartość może być mniejsza.

Spis porad

Windows

Aplikacje

Sprzęt

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

Tips & Tricks

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. ANDRZEJ PAJĄK

1. Windows XP, Vista, 7
Zamykamy kilka okien Eksploratora Windows równocześnie

Gdy otworzymy »Mój komputer« i zagłębimy się w strukturę folderów, to jeśli mamy ustawienia standardowe, Windows otworzy kilka okien. Późniejsze zamykanie każdego z osobna jest uciążliwe.



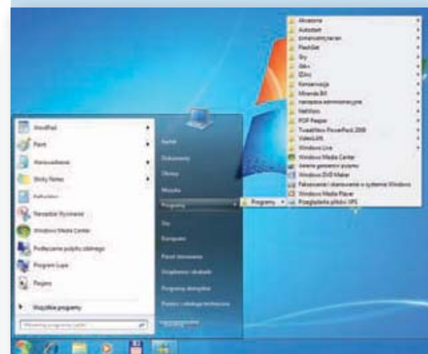
WSPÓLNIE Otwarte w wielu oknach, głęboko ukryte katalogi możemy szybciej zamknąć, stosując prosty trik.

▶ **TIP** Aby uprościć proces zamykania wielu okienek powinniśmy aktywować w Eksploratorze Windows ostatni otwarty, położony najgłębiej w strukturze folder. Następnie przytrzymując wciśnięty klawisz [Shift], klikamy przycisk z krzyżykiem na pasku tego okna. Windows zamknie aktywne okno razem ze wszystkimi oknami folderów nadrzędnych, które otworzyliśmy wcześniej.

WSKAZÓWKA Jeśli podczas nawigowania wolelibyśmy otwierać foldery zawsze w aktualnym, a nie w nowym oknie, to w Eksploratorze Windows wybierzmy »Narzędzia | Opcje folderów«, a w nowszych wersjach Windows »Organizuj | Opcje folderów i wyszukiwania«. Na karcie »Ogólne« aktywujemy opcję »Otwórz każdy folder w tym samym oknie«.

2. Windows 7
Odtwarzamy klasyczne menu Start i używamy go

O ile w Viście mamy do wyboru opcję klasycznego menu Start jako widoku standardowego, to w Windows 7 brak takiej możliwości. Dla użytkowników świeżo migrujących z XP to kłopotliwe.



KLASYK Nawet w Windows 7 możemy cieszyć się menu Start jak w poczciwym WIndows XP.

▶ **TIP** Ten trik pozwoli na przypisanie funkcji menu Start innemu elementowi menu. Prawym przyciskiem myszy klikamy na Pasku zadań i wybieramy »Właściwości«. Potem przechodzimy do karty »Menu start« i klikamy »Dostosuj...«. Na wyświetlonej liście wyszukujemy pozycję »Nagrany program telewizyjny«, której dotychczas prawdopodobnie nie używaliśmy. Aktywujemy opcję »Wyświetl jako menu« i zamykamy okno, klikając »OK«. Zatwierdzamy konfigurację, wciskając »Zastosuj« i »OK«.

Przed wykonaniem kolejnych kroków musimy sprawić, aby widoczne były również foldery ukryte. Dlatego najpierw otwieramy Eksplorator Windows i tam wybieramy »Organizuj | Opcje folderów i wyszukiwania«. Na karcie »Widok« w »Ustawienia zaawansowane« wyszukujemy pozycję »Ukryte pliki i foldery«. Aktywujemy opcję »Pokaż ukryte pliki, foldery i dyski«. Zatwierdzamy zmiany, klikając »Zastosuj« i »OK«.

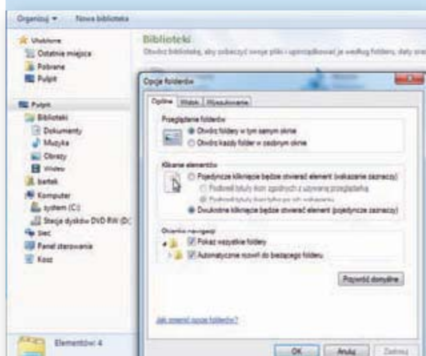
Teraz otwieramy menu Start i klikamy w nim prawym przyciskiem myszy na nowej pozycji – »Nagrany program telewizyjny«. Z menu kontekstowego wybieramy »Właściwości«. Na karcie »Biblioteka« zaznaczamy pozycję »Nagrany program telewizyjny dostępny publicznie« i wybieramy »Usuń«. Potem klikamy opcję »Uwzględnij folder«. W oknie przypominającym okno Eksploratora przechodzimy na dysku systemowym do folderu »Program data\Microsoft\Windows\Menu Start\Programy«. Uważajmy, aby nie pomylić katalogu »Program Data« z folderem »Programy«. Na koniec klikamy opcję »Umieść folder«. W polu »Optymalizuj tę bibliotekę dla« zmieniamy ustawienie na »Ogólne elementy«. Zatwierdzamy konfigurację, klikając kolejno »Zastosuj« i »OK«.

Teraz znów otwieramy menu Start i prawym przyciskiem myszy klikamy pozycję »Nagrany program telewizyjny«. Z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Zmień nazwę«, zmieniamy nazwę na »Programy« i naciskamy [Enter].

Od teraz kliknąwszy w menu Start pozycję »Programy«, uzyskamy klasyczny, dobrze znany widok. Jedyna różnica: przez poziom »Programy« musimy przechodzić dwukrotnie. Dzięki tej małej wadzie zmiany w menu Start zostaną wprowadzone automatycznie. Oprócz starego, dobrego menu możemy bez żadnych ograniczeń używać nowej centrali startowej Windows 7.

3. Windows 7
Wyświetlamy folder systemowy w Eksploratorze tak jak Kosz

Nowy Eksplorator Windows w lewej części okna nie wyświetla elementów systemowych, takich jak Kosz i Panel sterowania, a przecież taki dostęp do nich był bardzo wygodny.

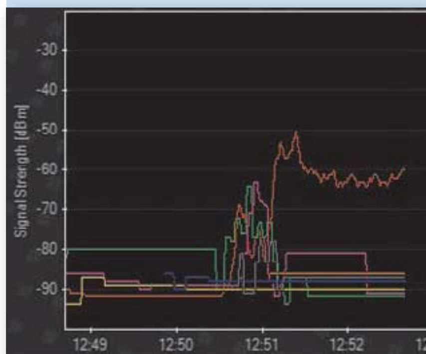


NA SKRÓTY Dzięki wyświetleniu folderów systemowych uzyskamy szybszy dostęp do ich zawartości.

▶ **TIP** Również aktualna wersja Windows pozwala na wyświetlanie obiektów systemowych, musimy tylko zmienić ustawienie podstawowe Eksploratora Windows. Otwieramy go i klikamy opcję »Organizuj«. W wyświetlonym teraz menu wybieramy polecenie »Opcje folderów i wyszukiwania«. Na karcie »Ogólne« w oknie o tej samej nazwie pod »Okienko nawigacji« aktywujemy opcję »Pokaż wszystkie foldery«. Zmianę zatwierdzamy, klikając »OK«.

4. Windows XP, Vista
Ustalamy optymalne miejsce umożliwiające szybkie połączenie WLAN

Po skonfigurowaniu WLAN wciąż mamy problemy z jakością połączenia. Dlaczego? Być może kilka sąsiadujących sieci bezprzewodowych przeszkadza sobie nawzajem.



MASZYNA CZASU Narzędzie WLANinSSIDer mierzy między innymi zmiany siły sygnału radiowego w czasie.

▶ **TIP** Konfigurując sieć bezprzewodową, powinniśmy w miarę możliwości wybrać nieużywany kanał. W przypadku dużego zagęszczenia sieci, na przykład w budynkach wielorodzinnych, jest to prawie niemożliwe. Oprócz numeru kanału musimy jeszcze uwzględnić siłę sygnału poszczególnych kanałów. Ponadto zarówno w przypadku rutera, jak i klienta WLAN, na przykład notebooka, ważne jest znalezienie optymalnej lokalizacji.

Za pomocą freeware'owego narzędzia inSSIDer (www.metageek.net/products/inssider) możemy quasi w czasie rzeczywistym przeanalizować otoczenie radiowe naszego klienta WLAN. To bardzo praktyczne, gdy chcemy wyszukać optymalne lokalizacje w danych częściach naszego mieszkania, na przykład w salonie i na tarasie. W celu instalacji uruchamiamy plik MSI i postępujemy zgodnie ze wskazówkami instalatora. Uwaga: na komputerze musi być zainstalowany Microsoft .NET-Framework 2.0 (na ogół jest).

Po uruchomieniu programu klikamy przycisk »Uruchom skanowanie«. Już po krótkim czasie narzędzie wyświetli tabelę ze wszystkimi dostępnymi sieciami radiowymi, a poniżej w formie graficznej przedstawi siłę sygnału wybranego kanału.

Mając uruchomiony inSSIDer, poruszamy się po analizowanym obszarze. Stwierdzimy, że siły sygnału w dużym stopniu zależą od naszej pozycji, jak również od tego, czy w danym miejscu znajdują się inne sieci. Najsilniejszy sygnał pochodzi zazwyczaj z własnej sieci – rozpoznamy go na podstawie nazwy SSID. Jeśli nie jesteśmy pewni, czy to „nasz" sygnał, przenieśmy notebook w pobliże rutera – wtedy łatwo ustalimy najsilniejszy sygnał. Jeżeli jeden kanał jest wykorzystywany przez bardzo dużo sieci radiowych, to zalecamy wybranie innego.

Na ilustracji sieć zaznaczona kolorem czerwonym jest w danym momencie najsilniejsza, jednak – jak widać na osi czasu – z powodu zmiany pozycji sygnał okazuje się przejściowo słabszy od zaznaczonego na zielono sygnału sieci z tego samego kanału. Konfiguracja nie jest więc optymalna, przynajmniej jeśli zamierzamy przemieszczać się z komputerem. Lepsze byłoby przejście na kanał ze słabszymi wpływami. Jeśli równolegle działa wiele sieci radiowych, najlepiej wybrać kanał, w którym występują najmniejsze siły obcych sygnałów.

5. Windows XP
Ponownie aktywujemy uśpione Centrum wsparcia i pomocy

Przycisk »Pomoc i obsługa techniczna« w menu Start do tej pory służył do natychmiastowego uruchomienia Centrum pomocy i obsługi technicznej. Bez widocznego powodu nagle przestał działać.

▶ **TIP** Funkcję na ogół można przywrócić za pośrednictwem Wiersza polecenia, który otwieramy, wybierając »Start | Uruchom« i wpisując polecenie »cmd«. Wprowadzamy następujące komendy, zatwierdzając każdą z nich naciśnięciem klawisza [Enter]:

```
net•Stop•helpsvc
cd•/d•%windir%\pchealth\helpctr
rd•packagestore•/s•/q
cd•binaries
```

```
start•/w•helpsvc•/svchost•netsvcs•/
regserver•/install
```

Za pomocą [Ctrl] + [Alt] + [Del] otwieramy »Menedżera zadań«, a w nim kartę »Procesy«. Kończymy kolejne procesy, zaznaczając je i klikając »Zakończ proces«:

```
helpsvc.exe
```

```
helphost.exe
```

```
helpctr.exe
```

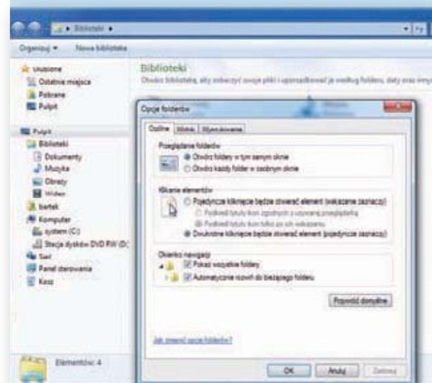
Potem znów przechodzimy do Wiersza poleceń, wpisujemy

```
net•start•helpsvc
```

i naciskamy [Enter]. Teraz Centrum pomocy i wsparcia powinno działać.

6. Windows Vista, 7
Polecenie otwarcia Wiersza polecenia w menu kontekstowym

Polecenie kontekstowe »Otwórz okno polecenia tutaj« jest dostępne w Eksploratorze Windows tylko, gdy klikniemy na wybranym katalogu lub pliku prawym przyciskiem myszy, równocześnie naciskając [Shift]. To uciążliwe zwłaszcza w przypadku notebooków, bo wymaga zaangażowania obu rąk.



ZAWSZE DO USŁUG Dzięki zmianie w Rejestrze spowodujemy, że polecenie zagości w menu kontekstowym na stałe.

▶ **TIP** Dokonując zmiany w Rejestrze, przeniesiemy polecenie do standardowego menu kontekstowego.

W polu wyszukiwania wpisujemy »regedit« i naciskamy [Enter]. W razie potrzeby odpowiadamy na pytanie modułu zarządzania kontami użytkownika, klikając »Tak« ewentualnie »Kontynuuj«. W edytorze przechodzimy do klucza »HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell\cmd«. W prawej części okna klikamy na kluczu »Extender« i kasujemy go. W następnym kroku przechodzimy do klucza »HKEY_CLASSES_ROOT\Drive\shell\cmd<« i również tutaj kasujemy ciąg znaków »Extender«. Dzięki temu polecenie kontekstowe będzie dostępne od razu również dla napędów. Po zamknięciu przez nas Rejestru funkcja będzie aktywna.

WSKAZÓWKA Aby cofnąć wprowadzone zmiany, uzupełniamy dane klucze Rejestru za pomocą polecenia »Edycja | Nowy | Wartość ciągu« o wpis »Extender«.

7. Windows 7
Sprawdzamy kompatybilność sprzętową przed instalacją Win7

Przed przesiadką na Windows 7 chcielibyśmy wiedzieć, czy nasze dotychczas używane urządzenia peryferyjne, takie jak drukarki i skanery, bez problemu będą współpracować również z nowym systemem.

▶ **TIP** Na stronie www.microsoft.com/windows/compatibility znajdziemy »Compatibility centre«. Po lewej stronie wybieramy opcję »Hardware« i w polu wyszukiwania wpisujemy nazwę naszego urządzenia, na przykład »Epson Perfection« dla skanera. Klikamy opcję »Search«. Nasze urządzenie będzie działać bezbłędnie, jeśli wyświetli się status »Compatible« oraz logo Windows 7. Oznacza to, że dany model przeszedł testy Microsoftu. Informacja »Compatible« oznacza, że producent sprawdził funkcjonowanie sterowników. W przypadku statusu »Not compatible« być może musimy wstrzymać się z migracją lub kupić nowy sprzęt.

WSKAZÓWKA Lista jest wprawdzie długa, ale bynajmniej nie kompletna. Również niefigurujące na niej urządzenia mogą funkcjonować w nowym Windows.

8. Windows 7
Wyświetlamy ikony w obszarze informacyjnym Paska zadań

Windows 7, przy ustawieniach standardowych, ukrywa wiele ikon z obszaru informacyjnego i wyświetla tylko komunikaty określonych programów. W przypadku niektórych zadań (pasek postępu zabezpieczania danych) bardzo wskazany byłby dłuższy czas wyświetlania.



INFORMACJE Dla programów w obszarze informacyjnym określamy samodzielnie, czy ich ikony i komunikaty mają być widoczne.

▶ **TIP** To zachowanie możemy dopasować do naszych potrzeb – dla każdego programu oddzielnie.

Klikamy prawym przyciskiem myszy na wolnym miejscu Paska zadań i z menu kontekstowego wybieramy »Właściwości«. Na karcie »Pasek zadań« pod »Obszar powiadomień« klikamy polecenie »Dostosuj«. Na liście wyszukujemy wybrany program. Wybieramy ustawienie »Pokaż ikony i powiadomienia«. Powtarzamy ten krok w przypadku wszystkich programów, o których aktywności Windows ma informować poprzez wyświetlanie ikony. W wypadku nowo zainstalowanych programów wymagane jest jednorazowe powtórzenie procedury. Nie zaleca się ustawienia »Ukryj ikonę i powiadomienia«, ponieważ w efekcie mogą ujść naszej uwadze ważne komunikaty. Gdy klikniemy »OK«, zacznie obowiązywać nasza własna konfiguracja. Ikony w dalszym ciągu ukryte możemy, jak zwykle, wyświetlić, klikając na strzałkę znajdującą się po lewej stronie od obszaru informacyjnego.

WSKAZÓWKA W razie potrzeby za pomocą przycisku »Przywróć domyślne zachowanie ikon« w tym samym oknie możemy szybko usunąć własne ustawienia. Opcja »Zawsze pokazuj wszystkie ikony i powiadomienia na pasku zadań« służy do wyświetlenia wszystkich ikon, jednak obszar informacyjny zająłby wówczas zbyt dużo miejsca na Pasku zadań. To ustawienie ma sens, gdy dysponujemy bardzo dużymi ekranami pracującymi z wysoką rozdzielczością, ale również w tym przypadku może dojść do pogorszenia przejrzystości.

BBC „QUADY ZABIŁY WIĘCEJ LUDZI NIŻ WSZYSTKIE WOJNY" CLARKSON

EDYCJA POLSKA

TopGear

WWW.TOPGEAR.COM.PL KWIECIEŃ 2010

CENA 4,90 zł

4,90 ZŁ



PRZYJECHAŁ TYLKO DLA NAS!

Aston Martin Rapide we Wrocławiu

NASZ WERDYKT: IDEALNY SAMOCHÓD DLA JAMESA BONDA

PLUS: PORSCHE SPORT CLASSIC • MAZDA SUPERLIGHT • ASTON ONE-77 • RAJDOWA FIESTA











ZENVO: przebojowe superauto z Danii



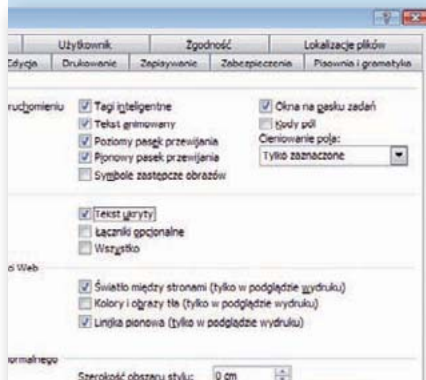
NOWY NUMER MAGAZYNU TOP GEAR JUŻ W SPRZEDAŻY

BBC TopGear MAGAZYN

EMOCJE GWARANTOWANE

9. Word XP, 2003
Zarządzamy listą zadań

Na naszej długiej liście rzeczy do zrobienia wolelibyśmy nie widzieć spraw załatwionych. Nie chcemy jednak kasować wpisów, bo później mogą okazać się jeszcze potrzebne.



UKRYWAMY Po aktywowaniu tej opcji możemy zapisać w dokumencie długą lub krótką wersję tekstu.

▶ TIP Z tym zadaniem łatwo sobie poradzimy dzięki tekstowi ukrytemu i potem bez trudu będziemy używać dwóch różnych wersji dokumentu.

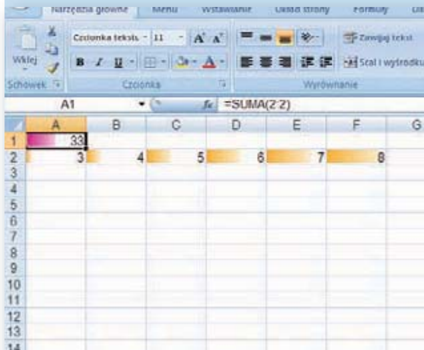
TWORZYMY LISTĘ Najpierw otwieramy »Narzędzia | Opcje« i aktywujemy kartę »Widok«. W obszarze »Znaki formatowania« aktywujemy z kolei opcję »Tekst ukryty« i zatwierdzamy zmiany, wciskając »OK«. Dzięki temu ustawieniu będziemy mogli również później błyskawicznie przechodzić pomiędzy widokami z tekstem ukrytym i bez niego.

W tekście zaznaczamy teraz fragmenty mające być niewidoczne w skróconej wersji tekstu. Następnie wybieramy »Format | Czcionka« i w polu »Efekty« aktywujemy opcję »Ukrycie«, po czym zatwierdzamy zmiany, klikając »OK«. Dany tekst będzie wyróżniony żółtym podkreśleniem. Po wyłączeniu przez nas opisanej powyżej opcji widoku tekst zniknie całkowicie.

DRUKUJEMY KOMPLETNĄ LISTĘ Przed wydrukowaniem musimy jeszcze rozróżnić obie wersje. Standardowo ukryty tekst nie jest drukowany. Aby wydrukować pełną wersję dokumentu, wybieramy »Plik | Drukuj«, następnie »Opcje«, w dziale »Dołączaj do dokumentu« aktywujemy pozycję »Ukryty tekst« i klikamy »OK«. Dopiero teraz rozpoczynamy zadanie wydruku. Potem powinniśmy przywrócić stare ustawienie, ponieważ nie odnosi się ono do dokumentu i będzie stale aktywne.

10. Excel XP, 2003, 2007
Wskazujemy w formułach całe wiersze lub kolumny

W formule sumarycznej chcielibyśmy uwzględnić wszystkie wartości wiersza. Czy konieczne jest jednoznaczne wskazanie pierwszej i ostatniej komórki wiersza?



NA SKRÓTY Bez podania kolumny formuła rozszerza się jako argument na cały wiersz. Uda się to również w przypadku kolumn.

▶ TIP Aby odwołanie do komórki w formule odnosiło się do wszystkich komórek wiersza, podając odniesienia, rezygnujemy ze wszystkich niepotrzebnych informacji o kolumnach. Żeby na przykład zsumować wartości wszystkich komórek drugiego wiersza, ustawiamy kursor w wierszu wyników i wpisujemy formułę:

```
=SUMA(2:2)
```

Jeśli chcemy się odnieść do jednej kolumny, to opisana procedura również zadziała. Wtedy w odniesieniach po prostu rezygnujemy z podawania numeru wiersza. I tak

```
=SUMA(B:B)
```

sumuje wszystkie wartości w kolumnie B naszego arkusza.

11. Word XP, 2003, 2007
Wstawiamy tabele do dokumentu bez użycia myszy

Jest kilka sposobów wstawiania tabel do dokumentu Worda – wszystkie mają jedną cechę wspólną: aby kliknąć na przycisku paska symboli lub pasku wielofunkcyjnym, wpisać dane do komórki albo dostosować szerokość kolumny, wciąż musimy przekładać dłoń z klawiatury na mysz i z powrotem.

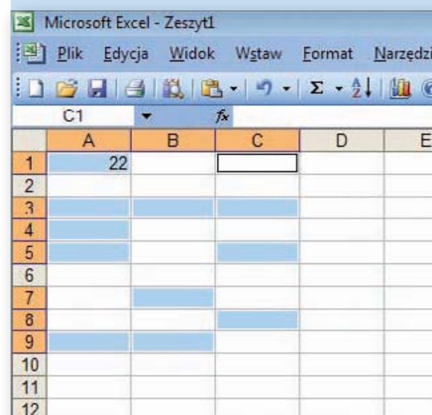
▶ TIP Jedna z możliwości wstawiania tabeli za pomocą klawiatury to wpisanie znaków plus i minus w jednym wierszu. Sekwencja znaków minus zawsze określa szerokość kolumny, a znaki plus wyznaczają granice między kolumnami. Dlatego każda definicja zaczyna się od znaku plus i nim się kończy. Tabela wyświetli się, gdy wciśniemy klawisz [Enter] po wpisaniu sekwencji znaków takiej jak na przykład ta:

```
+---+----+
```

Jeśli zastosowanie opisanej metody w przypadku naszego systemu nic nie dało, za pomocą »Narzędzia | Opcje autokorekty« wybieramy okno dialogowe »Autokorekta«. W Wordzie 2007 musimy w tym celu kliknąć kolejno przycisk »Office« i »Opcje programu Word«. W lewej części wyświetlonego okna zaznaczamy »Sprawdzanie« i po prawej stronie klikamy »Opcje autokorekty«. W oknie »Autokorekta | Autoformatowanie podczas pisania« musimy zaznaczyć opcję obok napisu »Tabele«.

12. Excel XP, 2003, 2007
Kopiujemy warunkowe formatowanie pomiędzy kilkoma komórkami

Formatowanie warunkowe pozwala na zaprezentowanie określonych wyników w skoroszycie. Jednak definicja jest bardzo pracochłonna.



SPUŚCIZNA Excel może przenosić formatowanie warunkowe z jednej do kilku komórek bez zapisanych w nich wartości.

▶ TIP Formatowanie warunkowe możemy przenosić z jednej komórki na drugą bez zawartości komórki. W starszych wersjach programu najpierw zaznaczamy komórkę, której formatowanie warunkowe chcieliby-

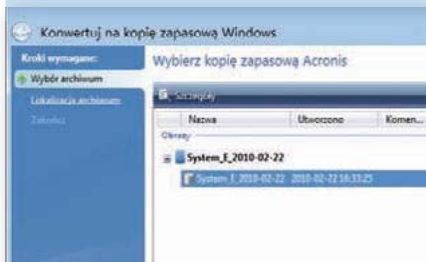
śmy przenieść. Następnie przytrzymujemy wciśnięty klawisz [Ctrl], wybieramy komórki, na które chcemy przenieść formatowanie warunkowe. Wskazujemy »Format | Formatowanie warunkowe«. Wyświetlone okno o tej samej nazwie prezentuje reguły zawarte w wybranej na początku komórce. Zamykamy okno, klikając »OK«, aby przenieść formatowanie na inne komórki.

W Excelu 2007 zaznaczamy tylko te komórki, których formatowanie chcemy przenieść, i w pasku wielofunkcyjnym na karcie »Narzędzia główne« klikamy przycisk »Formatowanie warunkowe«. W wyświetlonym menu za pośrednictwem »Zarządzaj regułami« otwieramy »Menedżera reguł formatowania warunkowego«. Sprawdzamy, czy zarządzanie arkuszem w kolumnie »Dotyczy« odnosi się do komórek, które mają zawierać formatowanie. W tym celu klikamy mały przycisk znajdujący się po prawej stronie pola. Okno zostanie zredukowane do pojedynczego wiersza wprowadzania. Teraz myszką zaznaczamy wybrany wiersz.

WAŻNE Uważamy, aby oprócz nowych komórek wybrać również komórkę wyjściową – w przeciwnym razie straci ona swoje formatowanie warunkowe. Aby ustawienia zostały zastosowane, klikamy jeszcze raz przycisk umieszczony po prawej stronie pola wpisywania.

13. Acronis True Image Home
Bezpośredni dostęp do danych w starym backupie obrazu

Po przesiadce na Windows 7 na dysku twardym znajduje się jeszcze utworzony w Acronis True Image backup starej instalacji w formie pliku TIB. Potrzebujemy stamtąd tylko kilku plików.



ZARCHIWIZOWANE Partycję z backupu napędu w formacie TIB możemy zamontować w Windows bezpośrednio jako napęd wirtualny.

▶ **TIP** Możemy sięgnąć do plików w archiwum TIB bez konieczności odtwarzania systemu. Jeśli w Windows 7 zainstalowany jest True Image Home, to archiwum TIB zamontujemy bezpośrednio jako napęd. Uda się to jednak tylko, jeśli dysponujemy prawdziwym obrazem dysku – w przypadku plików archiwalnych będzie to niemożliwe.

MONTUJEMY ARCHIWUM TIB JAKO NAPĘD W True Image Home wybieramy »Narzędzia | Montowanie obrazu«, wskazujemy plik TIB i klikamy »Dalej«. Narzędzie przyporządkowuje pojedynczym partycjom następną bądź następne wolne litery napędów. Za pomocą »Korków opcjonalnych« można zmienić wybór. Jeśli dane z archiwum chcemy nie tylko odczytywać, ale również je zmieniać, to wybierzmy oprócz tego »Zamontuj partycję w trybie do odczytu/zapisu«. Gdy klikniemy »Kontynuuj«, partycja zostanie zamontowana jako nowy napęd.

Po pracy odłączamy wirtualny napęd, korzystając z polecenia »Narzędzia | Odmontowanie obrazu«, aby zwolnić zasoby systemowe. Połączenie i tak zostanie zerwane najpóźniej po ponownym uruchomieniu komputera.

PRZEKSZTAŁCAMY PLIKI TIB W WIRTUALNY NAPĘD: Nowa wersja – 2010 – programu True Image Home jest bardziej funkcjonalna: pozwala na przekształcanie plików archiwalnych TIB w wirtualne napędy. Utworzone w ten sposób pliki VHD można podłączyć jako dysk do wirtualnego komputera. Po utworzeniu backupu TIB naszej aktualnej instalacji Windows 7 Ultimate możemy przebootować system bezpośrednio, jako wirtualny komputer, z utworzonego pliku VHD. W przypadku starszych backupów to się nie uda z powodu różnic sprzętowych pomiędzy oryginalnym a wirtualnym komputerem.

Aby przekształcić istniejące archiwum TIB, w True Image wybieramy »Narzędzia | Konwersja kopii zapasowej Acronis«. Potem zaznaczamy wybrane archiwum lub za pomocą »Przeglądaj« przechodzimy do potrzebnego pliku TIB. Do wyboru mamy tyko kompletne obrazy dysków, bo konwersja pliku archiwalnego jest niemożliwa. Wybieramy obraz pojedynczego dysku i ponownie klikamy »Dalej«. Potem jako »Lokalizacja kopii zapasowej« wpisujemy ścieżkę i nazwę nowego pliku VHD i ponownie klikamy »Dalej«. Zatwierdzamy proces, klikając »Zakończ«. Przekształcanie może potrwać kilka godzin i wymaga miejsca na nośniku docelowym, bo plik VHD jest nieskompresowany. Jego zaletą okazuje się to, że aby skorzystać z danych, nie potrzebujemy już True Image Home.

WSKAZÓWKA Przekształcanie backupu przyrostowego na plik VHD wymaga bazowego backup, jak i jego wszystkich kolejnych przyrostowych wersji.

14. Firefox 3; 3.5
Wierne kolory zdjęć w darmowej przeglądarce

Mimo że monitor jest skalibrowany, przeglądarka wyświetla ściągnięte zdjęcia w przekłamanych kolorach. Na szczęście można to naprawić.

▶ **TIP** Większość przeglądarek nie obsługuje zarządzania kolorami. Gdy otworzymy zdjęcie ze zintegrowanym profilem barwnym, profil zostanie odrzucony, a kolory wyświetlą się w przestrzeni barw RGB.

Skutek: obraz może wyglądać blado, a w najgorszym przypadku kolory zostaną bardzo przekłamane. Nie dotyczy to jednak Safari firmy Apple i Firefoksa od wersji 3.0 – obie przeglądarki potrafią odczytywać profile barwne. Z tym że w Firefoksie musimy aktywować zarządzanie kolorami.

FIREFOX 3.0 Do paska adresu wpisujemy »about:config« i naciskamy [Enter]. Na liście wyszukujemy pozycję:

```
gfx.color_management.enabled
```

Pomoże w tym »filtr«: już po wpisaniu przez nas trzech pierwszych liter Firefox odchudzi listę – do kilku pozycji. Prawym przyciskiem myszy klikamy na wyszukiwanej pozycji i zaznaczamy »przełącz«. Wartość zmieni się na »true«. Od następnego startu Firefox będzie odczytywał profile barwne.

FIREFOX 3.5 W aktualnej wersji przeglądarki metoda trochę się zmieniła. Aby aktywować zarządzanie kolorami, w pasku adresu przeglądarki wpisujemy jeszcze raz »about:config« i naciskamy [Enter]. Na liście wyszukujemy teraz wartość.

```
gfx.color_management.mode
```

Klikamy na niej dwukrotnie i w oknie edycji zmieniamy wartość na »1«. Aby zmiana została wprowadzona w życie, ponownie uruchamiamy przeglądarkę.

15. Porada eksperta Wymiana procesora

Więcej mocy dla notebooka

Nasz notebook ma za mało mocy? **UPGRADE PROCESORA** to proste, tanie i zaskakująco skuteczne rozwiązanie.

Gdy notebook nie pracuje tak, jak powinien, szybko zaczniemy myśleć o zakupie nowego. To jednak kosztowne rozwiązanie, bo ceny przyzwoitych urządzeń rozpoczynają się od 2000 zł. Dużo tańszy będzie tuning notebooka, na przykład poprzez upgrade procesora. Jeśli sercem laptopa, dajmy na to Lenovo 3000 N200, wciąż jest jednordzeniowy procesor, to jego wydajność po wymianie CPU może wzrosnąć nawet czterokrotnie! A to wszystko po zaledwie trzech minutach majsterkowania!

Nowy procesor, na przykład Intel Core 2 Duo T7500, kupimy już za 150 zł, a T7700 kosztuje około 300 zł. Teoretycznie na chipsecie Intel 965GM powinny działać również nowsze CPU, na przykład serii T8300 lub T9500, ponieważ jednak sygnalizowano już ich niekompatybilność z chipsetami innych producentów, to należy podchodzić do nich z dużą ostrożnością. Chłodzenie nie sprawi kłopotu, ponieważ we wszystkich wymienionych procesorach maksymalna moc tracona (TDP) wynosi poniżej 35 watów. Wyjątek stanowi jedynie Intel Core 2 Exreme X9000, którego TDP wynosi 44 waty i który wymaga wydajniejszego wentylatora – nie nadaje się więc do naszego tuningu.

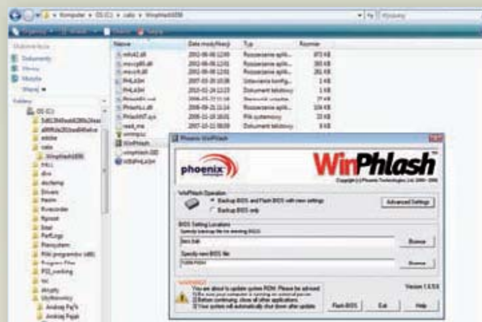
Właściciele urządzeń jeszcze objętych gwarancją powinni wziąć pod uwagę, że w przypadku upgrade'u gwarancja przepadnie. Gdy zachowamy ostrożność w działaniu, ryzyko będzie wprawdzie ograniczone, ale nie wyelininowane całkowicie. Jeśli już zabraliśmy się za rozkręcanie obudowy, to pójdźmy o krok dalej i zainstalujmy nową pamięć operacyjną. Godny polecenia zestaw – dwa razy 2 GB – który aktualnie można kupić w cenie już od 300 złotych, okaże się opłacalną inwestycją.

1. Sytuacja wyjściowa



NAJPIERW TESTUJEMY
Używamy Lenovo 3000 N200 z procesorem CPU: w 2007 roku komputer kosztował około 2000 zł. Wynik testu w Cinebench 95 to 286 punktów. Możliwy jest również upgrade innych notebooków, pod warunkiem że zapewniają dobry dostęp do płyty głównej. O tym, jaki procesor będzie pasował, decyduje przede wszystkim chipset.

2. Aktualizujemy BIOS



ŚCIĄGAMY AKTUALNE DANE CPU
Aby nowy procesor został rozpoznany, koniecznie musimy wgrać aktualny BIOS. Najczęściej możemy to zrobić bezpośrednio w Windows lub za pomocą nośnika bootowalnego, na przykład płyty CD albo dyskietki. Update jest proponowany na stronach internetowych większości producentów. Podczas instalacji bądźmy uważni i postępujmy zgodnie ze wskazówkami danego programu.

3. Otwieramy obudowę



WYKRĘCAMY ŚRUBY
Odłączamy zasilanie urządzenia i wyjmujemy akumulator. Obracamy notebooka, śrubokrętem wykręcamy wszystkie śruby i wyjmujemy je. Procesor z wentylatorem i ciepłowodem jest już widoczny. Przy okazji możemy szybko rozbudować pamięć operacyjną.

4. Wymontowujemy wentylator



DELIKATNIE WYJMUJEMY
Na drodze do naszego celu stoi teraz wentylator. Usuwamy go ostrożnie, wyciągając przewód zasilający. Do wyjęcia przewodu z gniazda jako dźwigni możemy użyć śrubokrętu.

5. Usuwamy ciepłowód



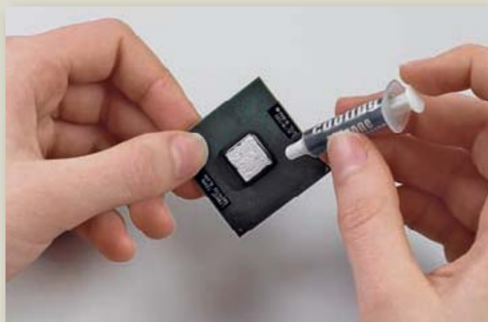
OSTROŻNIE WYCIĄGAMY Ciepłowód to wąska miedziana rurka przebiegająca wzdłuż zewnętrznej krawędzi otworu. Najpierw usuwamy kabel zasilacza znajdujący się bezpośrednio nad ciepłowodem, a potem wyjmujemy sam ciepłowód. Wyczyszczenie powierzchni ciepłowodu spirytusem z pewnością dobrze zrobi nowemu procesorowi.

6. Wymontowujemy procesor



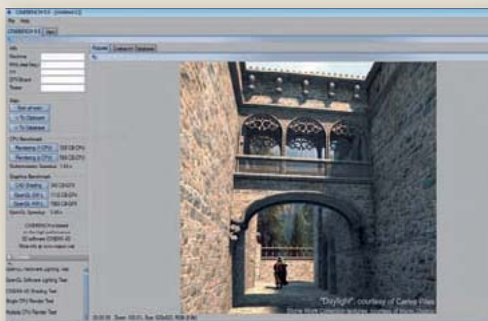
TYLKO JEDNA ŚRUBA Następnie śrubokrętem odkręcamy śrubę mocującą procesor do podstawki i ostrożnie wyjmujemy stary procesor.

7. Nakładamy pastę termoprzewodzącą



MONTUJEMY NOWY PROCESOR Ostrożnie smarujemy nowy procesor cienką warstwą pasty termoprzewodzącej, na przykład Arctic Cooling firmy Hama. Posmarować trzeba tylko płytkę znajdującą się w środku. Bądźmy uważni, aby nie zgiąć żadnego z wielu małych styków po drugiej stronie. Następnie czynności opisane w krokach 6–3 powtarzamy, wykonując w odwrotnej kolejności.

8. Sprawdzamy efekt



TESTUJEMY WYDAJNOŚĆ Małe, darmowe narzędzie benchmarkowe takie jak Cinebench 9.5 pokaże nam uzyskany przyrost wydajności, pod warunkiem jednak, że test wykonaliśmy również przed zabiegiem. Nasz Lenovo uzyskuje teraz 623 punkty, a to oznacza ponad dwukrotny wzrost wydajności.

16. Dyski SSD
Trwałe rozwiązanie problemu ze spowolnieniem zapisu

Dysk SSD dodał naszemu notebookowi skrzydeł. I chociaż Windows 7 oferuje specjalną funkcję obsługi dysków SSD, to nasz Solid State Disc staje się coraz wolniejszy.



SPRZĄTAMY Aktualny firmware SSD umożliwia Windows 7 utrzymanie szybkości dysku flash dzięki poleceniu trymowania.

▶**TIP** Prawdopodobnie aktualizacja firmware'u rozwiąże problemy z dyskiem SSD.

Najważniejsze, bo decydujące o szybkości dysków SSD – a więc dysków flashowych – okazuje się pytanie, czy komórka przeznaczona do zapisu jest pusta. Jeśli nie, to najpierw należy ją skasować, a to już zajmuje czas. Windows 7 to pierwszy system operacyjny, który rozpoznaje SSD i – jeśli nie ma nic pilniejszego do roboty – kasuje nieużywane komórki flash. Jest jeden warunek: dysk SSD musi znać i rozumieć polecenie trymowania (TRIM, Garbage Collecting). Aktualne modele nie mają z tym na ogół żadnego problemu, ale jeśli napęd kupiliśmy wcześniej, to potrzebna będzie aktualizacja firmware'u – wszyscy producenci udostępniają już na swoich stronach pliki aktualizacyjne.

Aktualizacja jest prosta, wyjątek stanowią dyski SSD Intela nowej generacji (Postville), w przypadku których zmiana firmware'u nie ogranicza się do implementacji polecenia trymowania, ale powoduje też radykalny wzrost szybkości zapisu – o prawie 100 proc. Za ten skok wydajności płaci się równie wyraźnym pogorszeniem czasów dostępu (współczynnik 10). Ponieważ zmiana czasu dostępu jest znacznie bardziej odczuwalna, to przynajmniej właściciele SSD Intela bez Windows 7 powinni się zastanowić, czy zamiast aktualizacji nie lepiej „ręcznie" przejrzeć dysk za pomocą narzędzia Wipe (hddguru.com).

17. HP Scanjet 3400
Zmuszamy skaner do pracy w Windows 7

Po przesiadce z XP na Windows 7 wszystko jest w porządku, ale nasz stary, dobry skaner HP nie obsługuje nowego systemu operacyjnego.



FAKTYCZNIE JEST W wirtualnej maszynie XP skaner działa również na komputerze z Windows.

▶**TIP** Aby uporać się z tym problemem, po prostu wykorzystamy tryb XP naszego systemu Windows 7. Będzie to jednak możliwe tylko pod warunkiem, że mamy wersję Professional, Ultimate lub Enterprise. Oprócz tego nasz procesor musi obsługiwać technologię wirtualizacji. Jeśli nie jesteśmy tego pewni, powinniśmy bezpośrednio ze strony Microsoftu uruchomić program havdetectiontool.exe. Prawdopodobnie najszybciej wyszukamy go, wpisując nazwę programu do okna przeglądarki. Pod adresem www.microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx znajdziemy instrukcję i jeszcze dwa narzędzia, które będą potrzebne do zintegrowania naszego wirtualnego XP z Windows 7. Do ściągnięcia jest ponad 500 MB danych, więc chwilę to potrwa.

Teraz zgodnie z instrukcją instalujemy pakiety. Jeśli wszystko poszło dobrze, zobaczymy Windows XP w oknie Windows 7. Wszystko jest proste: na skraju ekranu u góry ujrzymy kartę portu USB, gdzie wybieramy port, który zostanie przypisany do XP. Po podłączeniu skanera zmieni się widok w »Udostępnij, aby później móc rozłączyć połączenie«. Teraz instalujemy sterownik XP do skanera. Ponieważ dyski i sieć są dostępne dla obu napędów, nic nie stoi na przeszkodzie, aby przekazać nasze skany do Windows 7.

18. Razer Tarantula
Przystosowujemy Razer Tarantula do współpracy z BIOS-em i Wierszem polecenia

Już od dawna mamy klawiaturę dla graczy Razer Tarantula, ale starej klawiatury nie możemy wyrzucić, bo Tarantula nie obsługuje BIOS-u.



POPRAWNY KOMUNIKAT Gdy dokonamy aktualizacji firmware'u, system od razu po bootowaniu rozpozna klawiaturę Razer Tarantula.

▶**TIP** Z razersuport.com ściągamy firmware v.2.02 i instalujemy go. Nasz system rozpozna klawiaturę natychmiast po włączeniu, więc będziemy mogli wziąć ostateczny rozwód ze starą klawiaturą.



19. PROBLEM MIESIĄCA

Dysk NAS zgłasza błąd

▶ **PROBLEM** Wreszcie jest: piękny, nowy dysk NAS. Prosto z internetowego sklepu i już wyposażony w dwa jednoterabajtowe dyski twarde Samsung. Czytelniczka bez trudu skonfigurowała udostępnianie i aktywowała większość funkcji nowego NAS. Trzy dni później otrzymała od dysku NAS email, w którym została uprzejmie poinformowana, że RAID, do którego podłączyła oba dyski, już nie istnieje, bo jeden z dysków generuje błąd danych. Przetestowanie dysku przy użyciu jego własnego narzędzia administracyjnego i funkcji S.M.A.R.T potwierdziło istnienie błędu. Czytelniczka boi się o swoje dane, ale nie wie, jak wyjaśnić ten błąd – zwróciła się więc do naszego laboratorium.

▶ **DIAGNOZA** Oglądamy dysk: sprzęt, konfiguracja – wszystko wydaje się w porządku. Narzędzie do zarządzania proponuje rekonstrukcję RAID. Zgadzamy się i czekamy. Po ponad sześciu godzinach RAID jest zrekonstruowany. Zakładamy folder testowy i udostępniamy go w sieci. Teraz każdy korzysta z pamięci według własnych upodobań – aby jej użytkowanie było jak najbardziej urozmaicone. Już pierwszego dnia testu, wieczorem, RAID znów nie działa, natomiast dyski – każdy z osobna – są w porządku. Poszukiwania w Internecie pozwalają nam ustalić przyczynę: jest nią cache zapisu dysków. Sprawa okazuje się dziwna: dysk wykorzystuje go do przyjmowania poleceń zapisu – nawet jeśli akurat jest zajęty czymś innym. Jeżeli dysk obsługuje technologię NCQ, to przed wykonaniem zadań zapisu jeszcze je optymalizuje. I właśnie w tym tkwi problem: gdy dysk NAS zostanie wzbudzony (z hibernacji), po kolei włącza dyski. RAID zgłasza się dopiero, kiedy drugi dysk jest gotowy. Gdy aktywowany jest cache zapisu, dysk zgłasza się wcześniej, bo już może przyjmować polecenia. W przypadku skomplikowanego polecenia zapisu jeden dysk przez pewien czas pozostaje z tyłu za drugim. Zasadniczo działa to dobrze, bo wszystkie transmisje zostają potwierdzone i unikamy utraty danych. Czasem jednak jakiś bit nie zostanie w porę przesłany. Po stwierdzeniu różnic pomiędzy dyskami RAID się rozpada.

i	2010/01/04 20:50:11	admin	User [admin] logged in from [
x	2010/01/04 20:47:10	admin	Volume [1] was degrade [1/2
i	2010/01/04 20:46:51	admin	Windows file service was st
i	2010/01/04 20:46:19	admin	System started to boot up.
i	2010/01/04 19:41:07	admin	Windows file service was st
i	2010/01/04 19:40:58	admin	Server started counting dow
i	2010/01/04 19:38:19	admin	User [admin] logged in from [
x	2010/01/04 19:38:13	admin	Volume [1] was degrade [1/2
i	2010/01/04 19:37:52	admin	Windows file service was st
i	2010/01/04 19:37:20	admin	System started to boot up.
i	2010/01/04 19:36:01	admin	Windows file service was st
i	2010/01/04 19:35:50	admin	System started counting dow

▶ **ROZWIĄZANIE** Gdy cache zapisu jest wyłączony, za kontrolę zapisu odpowiada kontroler RAID. To znacznie bezpieczniejsze rozwiązanie. W przypadku połączeń przez Ethernet lub WLAN spadek szybkości będzie niezauważalny, bo czynnikiem ograniczającym i tak jest łącze.

20. Wzmacniacz

Skutecznie eliminujemy 50-hercowe brzęczenie wieży stereo

Nasza wieża żyje własnym życiem. Każdemu odtwarzanemu dźwiękowi towarzyszy przeciągające się warczenie. Tak jakby wieża dawała do zrozumienia, że nie podobają się jej nasze muzyczne wybory.

▶**TIP** Brzęczenie wieży stereo lub innej elektroniki rozrywkowej najczęściej jest skutkiem różnic potencjałów, które występują wtedy, gdy spotykają się przewody sygnałowe i zasilające uziemione w różnych miejscach lub gdy urządzenia są zasilane z odległych od siebie gniazdek. Typowy przykład to sygnał telewizji kablowej i wieży stereo: kabel telewizyjny jest uziemiony w ostatniej stacji rozdzielczej, natomiast wieża jest uziemiona przez domową instalację elektryczną. Jeśli pomiędzy uziemieniami występuje różnica potencjału, dochodzi do przepływu prądu. Prąd wcale nie musi być silny, a i tak usłyszymy go we wzmocnionych głośnikach. Są różne sposoby na poradzenie sobie z tym. Można po prostu podłączyć wtyczki do innych gniazdek lub do rozgałęźnika i poprzez zmianę położenia faz wyeliminować brzęczenie. Jeśli to nic nie daje, to przeprowadźmy taśmy uziemiające pomiędzy obudowami i połączmy ekranowanie anteny lub kabla z uziemieniem gniazdka. Możemy takżę poszukać kabela cinch z lepszym łączem masy, Jeśli to nie przyniesie pożądanego skutku, możemy przerwać uziemienie kabla antenowego za pomocą filtra przeciwzakłóceniowego (od 10 zł) lub galwanicznie rozdzielić przewody cinch za pomocą transformatora NF (od 15 zł).

21. Przewód HDMI

Nie dajemy się złapać na drogie oferty

Nowy telewizor, nowy odtwarzacz Blu-ray i... brak kabla! Stary przewód SCART od magnetowidu tymczasowo rozwiąże problem, ale w końcu zakup nowego przewodu HDMI obsługującego HD stanie się niezbędny.



OSZCZĘDZAMY PIENIĄDZE Przewód HDMI powinien być tylko tak dobry, jak to konieczne. Jeśli dźwięk i obraz są płynne, nie ma sensu nic zmieniać.

▶**TIP** Sklepy elektroniczne często starają się topniejące marże na sprzęt rekompensować absurdalnie drogimi akcesoriami. Może się zdarzyć, że za kabel HDMI o długości dwóch metrów trzeba zapłacić nawet 100 złotych, i to nie za model ze złoconymi stykami, za na który wydamy o 20–30 złotych więcej. Za markę i szybkość płaci się ekstra: trzymetrowy kabel HDMI Profigold OxyPure kosztuje aż 500 złotych. Trzeba przyznać, że tego przewodu nie znajdziemy w każdym sklepie, ale czy taki kabel jest faktycznie komuś potrzebny? Otóż nie!

HDMI to łącze cyfrowe. Zarówno po stronie nadawcy, jak i odbiorcy za wtyczką znajdują się podzespoły dbające o transfer sygnału. Przesyłane są wyłącznie informacje cyfrowe, a więc zera i jedynki, high level i low level, włączony i wyłączony. Sensownym wyposażeniem przewodu HDMI są złote styki i skuteczne ekranowanie. Takie styki, zwłaszcza w połączeniu z pozłacanymi gniazdami, zapewniają bezbłędne połączenie elektryczne. Dobre ekranowanie w zasadzie wyklucza domieszkę obcych sygnałów (ważne, gdy mowa o kablach długości powyżej dwóch metrów). W końcu przez HDMI nie jest wysyłany dźwięk ani obraz, a tylko zakodowany sygnał HDCP, który jest rozkodowywany dopiero w telewizorze lub projektorze. Używanie kosztownych kabli z najwyższej półki ma taki sens jak używanie najdroższego przewodu sieciowego w nadziei, że przesyłane przezeń emaile będą ładniejsze i bez błędów ortograficznych. Oszczędzajmy pieniądze: dwumetrowy kabel HDMI w sklepie internetowym kosztuje około 40 złotych. Wybierając, kierujmy się tylko ceną! Jedynie gdy faktycznie mamy problemy z połączeniem (przerwy w odtwarzaniu obrazu i dźwięku), powinniśmy wypróbować trochę lepszy kabel.

CHIEFTEC

To jak, kupujesz!?





A-135 SERIA

350/400/450/500/550/650/750/850/1000W

kupujesz u: www.ab.pl / www.action.pl / www.komputronik.pl

www.chieftec.eu

Farmy serwerów stają się ekologiczne

Tempo wzrostu popytu na moc obliczeniową rośnie wykładniczo. Pokazujemy, dzięki jakim technologiom centra obliczeniowe nie tylko zwiększają swoją **EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNĄ**, ale jednocześnie odciążają środowisko naturalne.

JERZY MAJDANIEC

FARMA SERWEROWA

Wykorzystanie komputerów na farmach serwerowych może wahać się od 20 do 80 procent, pod warunkiem że usługi dostarczania mocy obliczeniowej będą udostępniane na zasadach wolnego rynku.

TECHNIKA CHŁODNICZA

Technologia przyszłości efektywniej schłodzi rozgrzewające się do 70 stopni procesory, inteligentnie sterując przepływem powietrza, jego temperaturą i wilgotnością.

OBIEG WODY

Podczas obniżania temperatury procesorów bezpośrednio na płycie głównej woda okazuje się chłodziwem zdecydowanie efektywniejszym niż powietrze.

CIEPŁO ZIEMI

Energię dla centrum obliczeniowego można również uzyskać ze znajdującego się przy powierzchni ciepła ziemi.

WIEŻA GRAWITACYJNA

Nieprzerwany dopływ energii może być zagwarantowany dzięki wieży grawitacyjnej, która w razie potrzeby wytworzy prąd z energii kinetycznej.

REDUKCJA TLENU

Powietrze ubogie w tlen, występujące np. ekstremalnie wysoko nad poziomem morza, zmniejsza ryzyko wystąpienia pożaru ośrodka.

SIŁA WIATRU

Energia elektryczna dla centrum będzie pozyskiwana z odnawialnych źródeł energii znajdujących się w najbliższym otoczeniu ośrodka.

OGNIWO PALIWOWE

Napędzane biogazem ogniwo paliwowe dostarczy farmie dodatkowej energii.

OGNIWA SŁONECZNE

Będą zasilały centrum obliczeniowe przyszłości prądem, a przy okazji naładują baterie firmowego taboru elektrycznych samochodów.

SEPARACJA POMIESZCZEŃ

Szczelnie oddzielone od siebie pomieszczenia serwerowe umożliwiają uzyskanie klimatu idealnego do każdego zastosowania.

NADMIAR CIEPŁA

Ciepło serwerów będzie ogrzewać biura w centrum obliczeniowym oraz np. znajdujące się w sąsiedztwie kąpielisko.

Farma serwerów przyszłości

Mniejsze zużycie energii, niższe koszty, zdrowsze środowisko. Na ilustracji została przedstawiona wizja przyszłego centrum obliczeniowego, obrazująca, w jakich dziedzinach branża IT ma techniczny potencjał, który można by wykorzystać do zwiększenia efektywności energetycznej.

Fot. Istockphoto, intel, T-Systems



EFEKTYWNIEJSZE KOMPUTERY Intel i T-Systems od września 2009 roku badają w DataCenter 2020 możliwości podniesienia efektywności energetycznej centrów obliczeniowych.

Liczby, które mogą zadziwić – dwa proste wyszukania na stronie Google mają wytwarzać tyle samo dwutlenku węgla (CO_2), co przejechanie kilometra samochodem czy świecąca przez 60 minut energooszczędna świetlówka. Natomiast pełna aukcja w serwisie Allegro ma powodować wygenerowanie dokładnie 18 gramów CO_2.

Oczywiście może to być również kolejna urban legend. Jednak według internetowego serwisu Data Center Knowledge właściciel najpopularniejszej na świecie wyszukiwarki ma kilkaset tysięcy serwerów ulokowanych w przynajmniej 24 centrach na całym świecie. Przeciętnie każda z lokalizacji może pochłaniać od 30 do 50 megawatów. Zapotrzebowanie Google'a na energię elektryczną szacuje się więc z grubsza na tyle, ile byłyby w stanie wyprodukować dwie duże tradycyjne elektrownie węglowe.

Z drugiej strony od centrów obliczeniowych nie ma odwrotu – zapotrzebowanie na moc obliczeniową rośnie na całym świecie wykładniczo. A wyprodukowanie energii nie dość, że degraduje środowisko, to jeszcze kosztuje. Wniosek nasuwa się sam: ochrona środowiska staje się coraz bardziej lukratywnym biznesem, szczególnie w miejscach, w których dokonuje się mnóstwa obliczeń.

A przecież obniżenie kosztów energii powinno mieć jak najmniejszy wpływ na możliwości obliczeniowe. Dlatego zyskuje na znaczeniu pojęcie energetycznej efektywności, a formuła nowego paradygmatu energetycznego w dziedzinie IT brzmi w skrócie: coraz większa wydajność przy możliwie niskim zużyciu energii.

Paradygmat: Wysoka wydajność przy najniższym zużyciu energii

Jak teoria wygląda w praktyce, pokazuje dostępność mocy obliczeniowej w ciągu ostatnich lat: do wykonania 5,1 miliona operacji obliczeniowych na sekundę (BOPS) potrzebowano jeszcze przed czterema laty 126 serwerów. Taką samą moc obliczeniową uzyskuje dzisiaj 17 serwerów, co może prowadzić do drastycznych oszczędności, sięgających nawet 80 proc.

Tak znaczny wzrost efektywności stał się możliwy m.in. dzięki optymalnemu wspomaganiu wirtualizacji w procesorach oraz chipsetach, które sprawiają, że cztery rdzenie procesora są optymalnie obciążone. Również efektem coraz bardziej zwartej konstrukcji obwodów w układach elektronicznych jest oszczędzanie energii.

Istnieją także inne składniki peceta, które mogą się przyczynić do oszczędności energetycznych: zwykłe dyski twarde zużywają lwią część potrzebnej im energii na rozkręcanie talerza oraz mechaniczne poruszanie głowicami. Ich następcy, dyski SSD, działają zupełnie bez mechaniki. W efekcie zapotrzebowanie na prąd zostaje zredukowane do mniej więcej jednej piątej – przy znacznie wyższej wydajności. Kolejnym przykładem jest pamięć RAM. Nowoczesne kości DDR3 zużywają o około 20 proc. mniej energii niż poprzednia generacja – DDR2.

Cel: W pogoni za najniższym PUE

Istnieją też inne czynniki, które mają wpływ na koszty centrum obliczeniowego – dotyczy to szczególnie chłodzenia. Aby lepiej zobrazować wydajność konfiguracji, stworzono parametr PUE (Power Usage Effectiveness). Wyraża on stosunek całkowitej energii zużywanej przez centrum do energii, którą zużywa w czasie normalnej pracy umieszczony w nim sprzęt komputerowy. Tradycyjne, chłodzone powietrzem centra osiągają obecnie wartość PUE rzędu 1,7–1,8. Natychmiast przekłada się to na koszty – w przypadku niektórych farm serwerowych są one tak wysokie, że już po kilku latach przewyższają nakłady na zakup komputerów, szaf i systemu chłodzenia. Gdy weźmie się pod uwagę dużą liczbę serwerów w ośrodkach, opłaca się w nich optymalizować zarówno wykorzystanie sprzętu, chłodzenia, jak i procesu zarządzania obiektem.



SYMULACJA OBIEGU CHŁODZENIA W celu odkrycia najskuteczniejszej metody chłodzenia w DataCenter 2020 dokonuje się precyzyjnych pomiarów cyrkulacji zimnego (niebieskie) i ciepłego (pomarańczowe) powietrza.

W jaki sposób można ten cel osiągnąć, bada Intel – we wrześniu 2009 roku największy producent procesorów, łącząc siły z T-Systems, rozpoczął projekt „DataCenter 2020". W tej eksperymentalnej farmie serwerowej na 70 m kw. umieszczono ponad 180 serwerów. System chłodzenia zajął kolejne 100 m kw. – zbliżono się więc do granicy upakowania. A wszystko to w celu ustalenia idealnych warunków pracy dla centrum obliczeniowego przyszłości. W DataCenter 2020 planuje się uzyskanie wartości PUE na poziomie maksymalnie 1,3, co stanowiłoby absolutny rekord, jeśli chodzi o efektywność energetyczną.

Potencjał dla środowiska: Optymalizacja innych branży

Korzyści ze stosowania inteligentnej technologii odnosić można w wielu branżach. Przykładowo, w wielu przedsiębiorstwa zajmujących się transportem już dziś centrala ustala w czasie rzeczywistym dokładną pozycję wszystkich firmowych samochodów na cyfrowych mapach. System pozwala skierować do klienta najbliższy wolny samochód – i w efekcie oszczędzać paliwo.

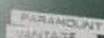
W przypadku przewozowego giganta, firmy UPS, technologie komputerowe pozwoliły wysnuć zaskakujący wniosek. Okazało się, że w trakcie rozwożenia paczek po Europie najwięcej czasu pochłania zmotoryzowanym kurierom oczekiwanie na zmianę świateł przy skręcaniu w lewo. Po otrzymaniu raportu dział logistyczny UPS zmienił koncepcję wytyczania tras – obecnie tworzy się je tak, żeby jak najwięcej skrętów wypadało w prawą stronę. Efektem końcowym było znacznie szybsze dostarczanie przesyłek oraz ograniczenie kosztów dzięki mniejszemu zużyciu paliwa, co wpłynęło na obniżenie emisji dwutlenku węgla.

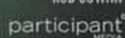
PODSUMOWANIE W najbliższych latach stosowane będą coraz bardziej „zielone" produkty i usługi. Takie działania wymusza bowiem imperatyw ekonomiczny. Pozostaje pytanie: co będzie szybsze – wzrost efektywności w centrach obliczeniowych czy rosnący głód na moc obliczeniową? ■

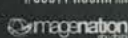
OPĘTANI

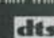
SZALEŃSTWO JEST ZARAŹLIWE

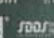
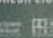
OVERTURE FILMS AND PARTICIPANT MEDIA PRESENT IN ASSOCIATION WITH IMAGENATION
AN AGUILAR/GEORGARIS PRODUCTION A BRECK EISNER FILM TIMOTHY OLYPHANT RADHA MITCHELL
"THE CRAZIES" JOE ANDERSON DANIELLE PANABAKER CASTING BY JOHN PAPSIDERA MUSIC BY MARK ISHAM
COSTUME DESIGNER GEORGE L. LITTLE EDITOR BILLY FOX, A.C.E. PRODUCTION DESIGNER ANDREW MENZIES DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY MAXIME ALEXANDRE, A.I.C.
EXECUTIVE PRODUCERS GEORGE A. ROMERO JEFF SKOLL JONATHAN KING PRODUCED BY MICHAEL AGUILAR DEAN GEORGARIS
ROB COWAN SCREENPLAY BY SCOTT KOSAR AND RAY WRIGHT DIRECTED BY BRECK EISNER








W KINACH OD 5 MARCA

o2.pl wrzuta.pl FILMWEB CHIP ENTER dlaStudenta.pl BRAVO NEWYORKER Gadu-Gadu eska

PRENUMERATA

Takiej promocji jeszcze nie było,

JEDNA CENA – WIELE MOŻLIWOŚCI

Roczna prenumerata CHIP DVD + prezent do wyboru **149 zł**

HP-050 SŁUCHAWKI STEREO

- Pasmo przenoszenia : 20-24.000 Hz
- Impedancja : 32 ohm
- Maksymalna moc wejściowa : 1000 mW
- Skuteczność : 108 dB/mW
- Wtyk : 3.5mm Stereo
- Długość kabla: 1.0m
- Wzmocnienie basów



oszczędzasz **114 zł**

Lenco

KUFEREK NA PŁYTY CD/DVD

Ekskluzywny, aluminiowy kuferek na płyty CD/DVD o pojemności 100 szt., wyposażony w praktyczny metalowy zamek. Doskonale chroni płyty przed brudem i kurzem i jednocześnie stanowi stylowy dodatek wnętrza twojego domu czy biura.



media-tech

oszczędzasz **139 zł**

GŁOŚNIKI MT3125

Głośniki stereofoniczne MT3125 to doskonały wybór dla tych, którzy potrzebują prostego zestawu łączącego wysoką jakość z łatwością obsługi. Głośniki mogą współpracować z komputerem, odtwarzaczem MP3 oraz innymi urządzeniami multimedialnymi.



media-tech

oszczędzasz **154 zł**

PENDRIVE DATA TRAVELER

Niepowtarzalny i jedyny w swoim rodzaju pendrive z logo CHIP-a. Pamięć przenośna Kingston pierwszej generacji 2, model DTIG2/4GB. Interfejs USB 2.0 o pojemności 4 GB. Szybkość zapisu 3 Mb/s, szybkość odczytu 6 Mb/s.



Kingston TECHNOLOGY

oszczędzasz **122 zł**

chip_prenumerata@burdamedia.pl

071 37 62 888 071 37 62 899

Wpłaty dokonaj na konto
nr: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications Sp. z o.o.
ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa

CHIP

nie zwlekaj z wyborem prezentów

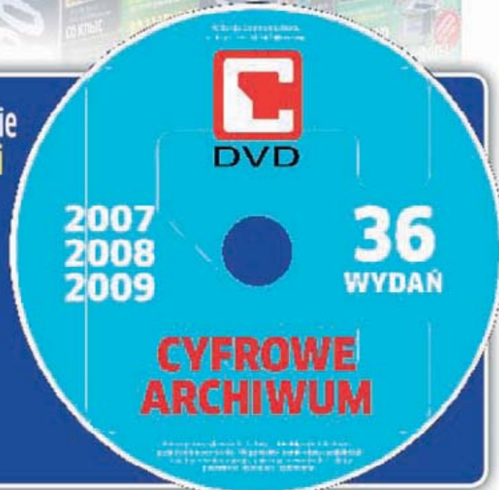
CYFROWE ARCHIWUM GRATIS!

Roczna prenumerata 130⁸⁰ zł
CHIP DVD + archiwum magazynu CHIP

Zamów roczną prenumeratę magazynu CHIP DVD a wydania z lat 2007-09 otrzymasz na płycie DVD

GRATIS!







Cyfrowe archiwum DVD zawierające 36 wydań z lat 2007-2009 zostanie przesłane do wszystkich osób, które będą miały aktywną, opłaconą prenumeratę magazynu CHIP DVD obejmującą wydanie 4/2010.

Oferta nie podlega zniżkom.

✔ Zadzwoń i zapłać kartą kredytową!

Więcej ofert: kiosk.burdamedia.pl

OFERTA SPECJALNA

Roczna 144 zł prenumerata MIX CHIP DVD + e-wydanie



WERSJĄ ELEKTRONICZNA
zostanie przesłana w systemie e-kiosk na podany adres e-mail. Gwarantujemy wygodne przeglądanie magazynu na ekranie komputera w sposób identyczny jak w przypadku tradycyjnych publikacji papierowych.

Roczna 179 zł prenumerata CHIP DVD + TopGear + karta GYMNASION





WARTOŚĆ KARTY 240zł

PLATYNOWA KARTA DO SIECI FITNESS KLUBÓW GYMNASION
Karta uprawnia do udziału we wszystkich zajęciach organizowanych w sieci klubów przez miesiąc od chwili aktywacji.
Termin realizacji karnetów do 15 kwietnia 2010

Do wyboru szeroka gama zajęć:
- kształtujących sylwetkę: tbc, abt, płaski brzuch, fit ball, step
- na siłowni, których celem jest modelowanie sylwetki
- treningów mentalnych i relaksacyjnych: joga, tai-chi, pilates, stretching

a oprócz tego: Power Bike, klasa wioseł, odnowa biologiczna

szczegóły: www.gymnasion.pl

FITNESS KLUB GYMNASION *Życie pełne energii!*

Oferty ważne do 14 kwietnia 2010. Oferty nie podlegają zniżkom.

✔ Zadzwoń i zapłać kartą kredytową!
✔ Więcej ofert na: kiosk.burdamedia.pl

Wpłaty dokonaj na konto
nr: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications Sp. z o.o.
ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa

DOWCIPY
KTÓRE ROZBAWIĄ CIĘ DO ŁEZ!



Tylko 1,99 zł!

KWIECIEŃ 04/2010 (1)
Cena 1,99 zł (w tym 7% VAT)

NOWOŚĆ

ŚMIECH TO ZDROWIE

PRZYŚLIJ DOWCIP

Przyłącz się do dobrej zabawy!

Z BRAKU PODRĘCZNIKÓW SKORZYSTAMY Z POMOCY PANI SAMANTY

Lekcja 1
Temat: Edukacja seksualna

Przyślij dowcip! Za opublikowany dostaniesz 20 zł!

- Polityczne
- O seksie
- Czarny humor
- O szefach i wiele innych

Co miesiąc ponad 100 dowcipów

ŚMIEJMY SIĘ Z POLITYKÓW, SEKSU, SZEFÓW, ŻYCIA TOWARZYSKIEGO...

Wszystko może być śmieszne!

Żona mówi do męża:
– Kochanie, jutro jest rocznica naszego ślubu, jak ją uczcimy?
Na to mąż odpowiada:
– Może minutą ciszy?!

– Czy jest dyrektor?
– Dla pięknych pań dyrektor jest zawsze.
– To proszę mu powiedzieć, że przyszła żona.

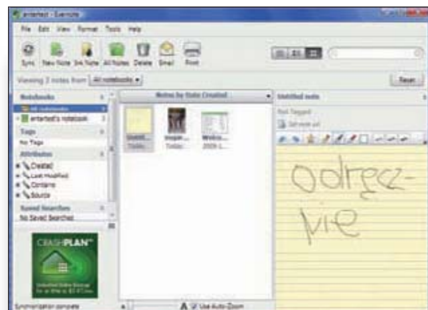
Nowy miesięcznik PRZYŚLIJ DOWCIP
W KIOSKACH JUŻ OD 26 MARCA

Bezpłatne narzędzia

FREEWARE › OPEN SOURCE › SERWISY ONLINE

Niezawodne i użyteczne narzędzia: tym razem prezentujemy m.in. aplikację do zarządzania zdjęciami, menedżera procesów i program do tworzenia notatek. CEZARY CZERWIŃSKI

Druga pamięć w komputerze



1. EVERNOTE
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Ważne terminy, plan hotelu, w którym spędzimy urlop, pomysł na prezent – dzięki Evernote istotne informacje będą zawsze pod ręką. Organizer umożliwia nie tylko tworzenie notatek, ale również zapisywanie zdjęć, dokumentów PDF i stron internetowych. Indywidualne ustawienia i liczne możliwości filtrowania (według przedziału czasu, zawartości, źródła) ułatwią szybkie znalezienie potrzebnych danych, a dzięki funkcji wysyłania emaili szybko podzielimy się interesującymi notatkami z przyjaciółmi. Program zapisuje wszystkie dane na serwerze – w darmowej wersji mamy do dyspozycji 40 MB miesięcznie. Wystarczy tylko po zainstalowaniu programu utworzyć konto użytkownika, którego dane logowania umożliwiają też korzystanie z usługi internetowej Evernote. Dzięki niej uzyskamy dostęp do naszych notatek poprzez przeglądarkę internetową nawet z komputerów, na których nie jest zainstalowane narzędzie Evernote.

▶ **Porada** Podczas szukania w naszych notatkach określonego pojęcia, korzystając z klawiszy [F3] i [Ctrl] + [F3], możemy przenosić się do kolejnego bądź poprzedniego wyniku. Skuteczny mechanizm rozpoznawania tekstu umożliwia odnajdywanie również słów zapisanych na zdjęciach.

INFO: evernote.com



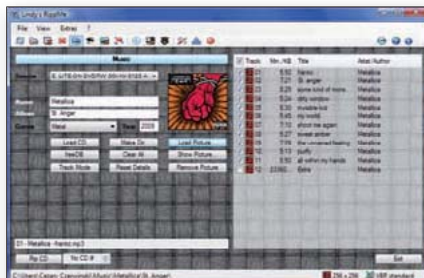
2. PROCESS HACKER
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Wyświetlanie ukrytych procesów

Process Hacker wyświetla informacje o wszystkich procesach, często mających zagadkowe nazwy. Ponadto narzędzie prezentuje szczegółowe statystyki dotyczące wykorzystania pamięci i mocy procesora oraz połączenia internetowego.

▶ **Porada** By przekonać się, czy jakiś proces nie jest uruchamiany przez wirusa lub trojana, kliknijmy na nim prawym przyciskiem myszy, by otworzyć menu kontekstowe. Sprawdzamy go, korzystając z polecenia »Miscellaneous | Upload to VirusTotal«.

INFO: processhacker.sourceforge.net



3. RIPPME
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Zgrywanie muzyki z płyt CD

Wystarczy włożyć nośnik do napędu i wybrać w oknie RippMe polecenie »Rip CD«, by rozpocząć konwersję utworów muzycznych do plików MP3. Mamy do wyboru dwa schematy konfiguracji: »Music« (kodowanie ze zmienną przepływnością) i »Voice« (stała przepływność 128 kb/s).

▶ **Porada** Funkcja tworzenia tagów została ukryta w menu »Options | General 2«. Standard ID3v2 umożliwia dodanie wielu informacji o utworze, między innymi o stylu muzycznym.

INFO: freenet-homepage.de/lindy666



Przydatne serwisy

SUMO PAINT

Narzędzie do obróbki plików graficznych online Sumo Paint oferuje liczne funkcje i filtry pozwalające nie tylko zoptymalizować nasze zdjęcia, ale też nadać im nowy, oryginalny wygląd. Ta webowa aplikacja wręcz celuje w efektach specjalnych. W Sumo Paint z powodzeniem utworzymy także atrakcyjną grafikę zupełnie od zera. Możliwości opisywanej aplikacji znacznie przewyższają to, co oferuje systemowy Paint.

INFO: sumopaint.com

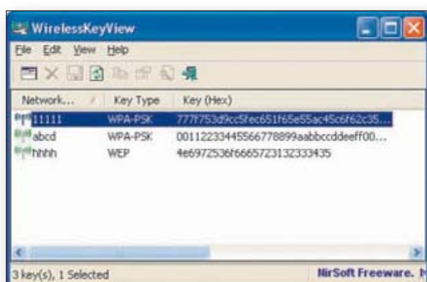
PREZI

Prezi to niesztampowa aplikacja do tworzenia prezentacji. Zamiast typowych slajdów mamy do dyspozycji dużą planszę, na której umieszczamy zdjęcia, grafiki, filmy i fragmenty tekstu. Następnie określamy kolejność wyświetlania poszczególnych elementów.

INFO: prezi.com



NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znadziesz, wpisując kod: **FREE**



4. **WIRELESSKEYVIEW**
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Przywracanie kluczy WLAN

Chcąc znów korzystać z domowej sieci WLAN po zainstalowaniu na nowo systemu Windows, często musimy uporać się z problemami z rozpoznawaniem klucza WLAN. Wymaga to ponownego skonfigurowania rutera. By sobie tego oszczędzić, skorzystajmy z narzędzia WirelessKeyView, które odczyta klucz zapisany w systemie przed jego reinstalacją i wyeksportuje go do pliku.

▶ **Porada** Aby uzyskać dostęp do kluczy, w Windows 7 wybierzmy »File | Advanced Options | Use Code Injection Method«.

INFO: nirsoft.net/utils



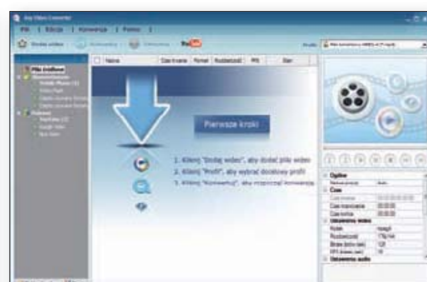
5. **PICPICK**
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Fotografie Pulpitu

Jeśli na naszym Pulpicie często dzieje się coś ciekawego i chcemy to utrwalić za pomocą zrzutów ekranu, przyda się prosty w obsłudze program PicPick. Po zainstalowaniu przez nas narzędzie działa w tle, po wciśnięciu skrótu klawiszowego wykonuje zdjęcia Pulpitu. Są one od razu zapisywane jako pliki graficzne lub otwierane w edytorze graficznym, gdzie możemy poprawić ich wygląd.

▶ **Porada** W opcjach programu w zakładce »Hotkeys« możemy zdefiniować własne kombinacje klawiszy.

INFO: picpick.wiziple.net



6. **ANY VIDEO CONVERTER**
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

Wideo w dobrym formacie

Any Video Converter pozwoli nam przekonwertować wybrany plik wideo do innego formatu, który otworzymy np. w komórce czy na konsoli PSP. Konwersji dokonamy w trzech prostych krokach. Wystarczy dodać do listy pliki przeznaczone do konwersji, wybrać format docelowy i nacisnąć »Konwertuj«.

▶ **Porada** Przetworzone filmy są katalogowane w odpowiednich folderach na dysku, więc łatwo je znaleźć (główny folder roboczy określamy, wybierając »Edycja | Ustawienia | Ustaw folder docelowy«).

INFO: any-video-converter.com



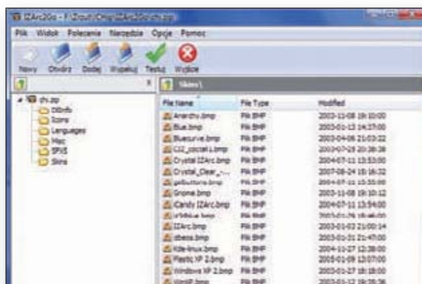
7. **BUMPTOP FREE**
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Trójwymiarowy Pulpit

Jeśli znudził się nam systemowy Pulpit, BumpTop doda mu głębi. W trójwymiarowej przestrzeni możemy dowolnie rozmieszczać foldery i pliki. Ikony można przypinać w ustalonych miejscach, wyrównywać do siatki lub ustawiać wzdłuż ścian.

▶ **Porada** Menu kontekstowe ikony programu w Zasobniku daje nam dostęp do jego ustawień. Korzystając z polecenia »Themes«, zmienimy wygląd trójwymiarowego pulpitu, m.in. wybierzemy pliki graficzne, które będą tapetami na jego ścianach i podłodze.

INFO: bumptop.com



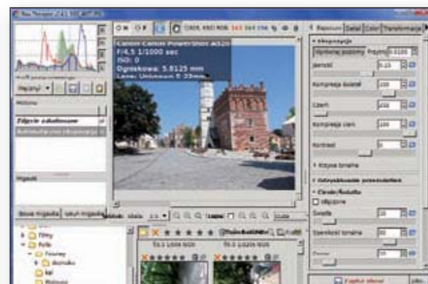
8. **IZARC2GO**
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK POLSKI

Wszechstronny archiwizator

Program kompresujący IZArc2Go można uruchomić zarówno z dysku, jak i z pamięci przenośnej. Możemy za jego pomocą otwierać i tworzyć archiwa oraz szyfrować je z wykorzystaniem 256-bitowego klucza AES. Wśród 47 obsługiwanych formatów plików są nawet obrazy płyt CD.

▶ **Porada** Polecenie »Narzędzia | UnSFX« umożliwia przekształcanie automatycznie rozpakowujących się archiwów w zwykłe. Dzięki temu zapobiegniemy na przykład automatycznej instalacji szkodliwych aplikacji.

INFO: izarc.org



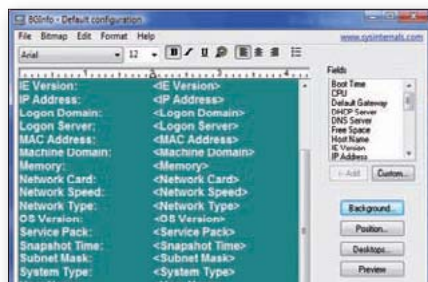
9. **RAW THERAPEE**
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

Fotoedytor dla profesjonalistów

Raw Therapee konwertuje pliki RAW z aparatów cyfrowych i oferuje liczne możliwości obróbki obrazów – również w formatach JPG, TIF i PNG. Narzędzie przypadnie do gustu doświadczonym użytkownikom, gdyż obsługa funkcji, takich jak krzywe jasności czy mikser kanałów barwnych, wymaga czasu.

▶ **Porada** Aby nie powtarzać kolejnych kroków obróbki w przypadku każdego obrazka, zapiszmy je jako odrębny profil przetwarzania. W tym celu kliknijmy ikonę dyskietki w sekcji »Profil postprocessingu«.

INFO: rawtherapee.com



10. **BGINFO**
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Informacje na Pulpicie

Ktoś, kto się opiekuje większą liczbą komputerów, zapewne nieraz miał dość przechodzenia przez szereg okienek po to tylko, aby uzyskać takie informacje, jak wersja systemu operacyjnego czy zainstalowane service packi. Dzięki niewielkiej aplikacji BgInfo te i inne informacje zostaną wyświetlone na Pulpicie.

▶ **Porada** Listę prezentowanych informacji można modyfikować – te pozycje, które są niepotrzebne, wystarczy usunąć w głównym oknie programu.

INFO: sysinternals.com

NARZĘDZIE MIESIĄCA

Zarządzanie zdjęciami i ich prezentacja



11. **MAGIX FOTO MANAGER 9**
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Aby zapanować nad powodzią zdjęć zapisanych na naszym komputerze, potrzebujemy rozbudowanego menedżera obrazów – takiego jak Magix Foto Manager 9. Nowa wersja programu obsługuje wszystkie popularne formaty obrazu oraz importuje pliki RAW z około 280 modeli aparatów. Oferuje również proste narzędzia, za pomocą których możemy nieco poprawić wygląd naszych fotografii, na przykład zoptymalizować kontrast i jasność czy usunąć efekt czerwonych oczu. Co prawda, program nie zastąpi prawdziwego edytora graficznego, jednak pozwala łatwo wprowadzać drobne korekty. Możemy przeglądać obrazy pojedynczo lub utworzyć pokaz slajdów, który następnie da się zapisać na płycie CD albo DVD. Bardzo praktyczna jest funkcja »Search for similar photos«, służąca do znajdowania kopii fotografii – rozpoznaje ona zdjęcia, na których pojawiają się podobne motywy.

▶ **Porada** Ustawienia pokazów slajdów zmienimy w menu »File | Options | Photo«. Możemy tu określić czas wyświetlania obrazu oraz długość przejść.

INFO: magix.com



12. **KOMPOZER**
SYSTEM WINDOWS 2000/ME/XP/VISTA/7
JĘZYK POLSKI

Łatwe projektowanie stron WWW

Aby utworzyć własną stronę internetową za pomocą KompoZera, nie musimy znać nawet podstaw języka HTML. W edytorze wklejamy obrazy, tekst i formularze, i widzimy stronę tak, jak będzie ona wyświetlana przez przeglądarkę. Można również pracować bezpośrednio z kodem HTML lub tworzyć własne arkusze stylów przy użyciu edytora CSS.

▶ **Porada** Polski pakiet językowy znajdziemy na witrynie twórców programu. Po jego pobraniu wskażmy plik XPI w oknie »Tools | Extensions« i kliknijmy »Install«.

INFO: kompozer.net



13. **WINCDEMU**
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Szybkie tworzenie obrazów płyt

Łatwiej się już nie da – po zainstalowaniu WinCDEmu wystarczy dwukrotnie kliknąć ikonę obrazu płyty (np. ISO, IMG, CUE, NRG), by narzędzie umieściło go w wirtualnym napędzie. Możemy nawet korzystać z kilku takich obrazów jednocześnie. Aby usunąć plik z wirtualnego napędu, wybierzmy polecenie »Eject« w jego menu kontekstowym.

▶ **Porada** Aby uzyskać dostęp do ustawień programu, otwórzmy plik „vmnt.exe" w katalogu instalacyjnym. Możemy m.in. zmienić oznaczenia literowe napędów wirtualnych.

INFO: wincdemu.sysprogs.org



14. **START-Q**
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Inteligentne uruchamianie Windows

Dopóki Windows ładuje programy z listy Autostartu, trudno uruchomić jakąkolwiek inną aplikację, gdyż system jest bardzo obciążony. Możemy jednak uniknąć oczekiwania – narzędzie Start-Q pozwala określić czas i kolejność uruchamiania poszczególnych usług. Dzięki temu komputer będzie gotowy do pracy znacznie szybciej.

▶ **Porada** Edytując procedurę startową dowolnego programu, możemy ustalić, by uruchamianie kolejnej aplikacji rozpoczynało się dopiero po zakończeniu jego ładowania.

INFO: start-q.com

Praktyczne porady i profesjonalne testy

CHIP FOTO-WIDEO

DODATEK DO CHIP-A

Panoramy i wirtualne wycieczki

Poradnik
Poznaj swoją lustrzankę

Warsztat
POPRAWIANIE TWARZY NA ZDJĘCIACH

TESTY 29 drukarek atramentowych

Fot. fotolia.pl/Coka



LUSTRZANKA CANON EOS 550D

18 milionów pikseli i Full HD

EOS 300D był pierwszą amatorską lustrzanką cyfrową świata. Po nim pojawił się 350D, 400D, 450D, 500D, a teraz... 550D.



Zwiększyła się nie tylko liczba w nazwie aparatu – zamiast 15 mln pikseli Canon EOS 550D ma ich aż 18, co oznacza, że odziedziczył matrycę CMOS po modelu 7D. Od niego otrzymał też w spadku nowy system pomiaru naświetlenia iFCL, biorący pod uwagę odległość od fotografowanego motywu, jego jasność i... kolor. Maksymalna czułość ISO to 6400 (w trybie H nawet 12 800).

Tylny ekran ma proporcje 3:2, a nie – jak dotychczas – 4:3 oraz wysoką rozdzielczość 1,04 mln pikseli. EOS 550D oferuje też nagrania wideo w rozdzielczości 1920×1080 pikseli (24 kl./s, 25 kl./s lub 30 kl./s). W niższych rozdzielczościach można nawet rejestrować ujęcia z szybkością 50 kl./s i 60 kl./s, co pozwala później odtwarzać nagrany materiał w zwolnionym tempie. **CENA: ok. 2900 zł**



SIGMA 8-16 MM F/4,5-5,6 DC HSM

Jest szeroko

Do tej pory najkrótsze ogniskowe dostępne dla lustrzanek APS-C zaczynały się od 10 mm, zatem 2 milimetry mniej dają olbrzymi kąt widzenia rzędu nawet 121 stopni. Zoom oferowany będzie z mocowaniem do Canona, Nikona, Pentaksa, Sigmy i Sony. **CENA: brak danych**

PROGRAM APPLE APERTURE 3

Cyfrowa ciemnia



Apple udostępnił kolejną wersję Aperture, programu do obróbki i zarządzania zdjęciami. W aplikacji znalazły się m.in. funkcja rozpoznawania twarzy oraz pędzel lokalnej korekty obrazu. Możliwe jest również tworzenie prezentacji multimedialnych.
CENA: ok. 600 zł



NOKTOR HYPERPRIME 50 MM F/0,95

Superjasny

Amerykańska firma Noktor zaprezentowała niezwykły obiektyw stałoogniskowy przeznaczony do aparatów Micro 4/3. Maksymalny otwór jego przysłony wynosi aż f/0,95. Ostrość regulowana jest ręcznie, podobnie jak otwarcie przysłony.
CENA: ok. 2200 zł

APARAT OLYMPUS E-PL1

Taniej i z wbudowaną lampą

E-PL1 to już trzeci aparat cyfrowy Olympusa w standardzie Micro 4/3. Jego matryca, podobnie jak w przypadku poprzednich modeli, ma rozdzielczość 12 mln pikseli oraz wyposażona jest w system stabilizacji (do 3 EV) i automatycznego oczyszczania. Nowością jest przede wszystkim wbudowana lampa błyskowa. Na tylnej ściance znalazł się też nowy, wyspecjalizowany przycisk do szybkiego włączenia nagrywania klipów wideo w maksymalnej rozdzielczości 1280×720 pikseli (30 klatek/s).
CENA: ok. 2400 zł
(z obiektywem 14–42 mm)



APARAT SONY CYBER-SHOT DSC-TX5

Odporny na wszystko

TX5 to pierwszy aparat Sony, który bez dodatkowej obudowy można zanurzać na głębokość 3 metrów, wystawiać na 10-stopniowy mróz czy zrzucać z 1,5-metrowej wysokości. A zniesie on to wszystko z godnością i niczym niezrażony pozwoli skorzystać ze swoich rozlicznych funkcji, m.in. wykonywania zdjęć panoramicznych, fotografowania z ręki przy słabym oświetleniu czy zapisu obrazów HDR. Obraz rejestrowany jest przez 10-milionową matrycę CMOS typu Exmor R (maks. czułość ISO 3200), zaś obiektyw to 4-krotny stabilizowany zoom optyczny 25–100 mm. Z tyłu aparatu znajduje się dotykowy, 3-calowy wyświetlacz LCD. Zdjęcia zapisywane są na kartach MS Duo lub SDHC.
CENA: ok. 1100 zł



HIT SEZONU!

SZOK! LINDSEY LOHAN ZAPRASZA NA D GIĘ!

CKM

www.ckm.pl

Nr 4 (142) KWIECIEŃ 2010

CZASOPISMO KAŻD IĘŻCZYZNY

CIESZĄ I LECZĄ 100 NAJLEPSZYCH CYCKÓW ŚWIATA

ALFONSI WOJNY

PRZECZYTAJ ZANIM ZOSTANIESZ NAJEMNIKIEM

WIELKOŚĆ SIĘ LICZY

JAK UTUCZYĆ KOBIETĘ

BABA GRUBA, CHŁOPA CHLUBA

EXTRA! Posterunkowa Goździk na tropie

SEX

CZY TAK BĘDĄ WYGLĄDAĆ NASZE P

WYDANIE SPECJALNE

CKM

WIELKA KSIĘGA NAJLEPSZYCH KAWAŁÓW BAROWYCH

STRZELAMY ŚMIECHEM

WIELKA KSIĘGA KAWAŁÓW BAROWYCH!

132 STRONY ★ PONAD 400 DOWCIPÓW ★ 114 TRIKÓW BAROWYCH

W KIOSKACH OD 16 MARCA!

APARAT KOMPAKTOWY CANON IXUS 120 IS

Sposób **na cyfrowe mini**

Canon nigdy nie zrobił jednej rzeczy – aparatu kompaktowego z wewnętrznym, peryskopowym zoomem. Dlatego jego najnowszy model, mimo że ma tylko 2 cm grubości, wyposażony jest w zwykły, klasyczny obiektyw wysuwający się z korpusu po włączeniu aparatu. Wtajemniczeni wiedzą, że konstrukcja o prostym torze optycznym pozwala uzyskać zdjęcia lepszej jakości – w tym przypadku znajduje to potwierdzenie. Mocną stroną IXUS-a okazuje się 4-krotny zoom. Do dyspozycji otrzymujemy też stabilizację optyczną i dość szerokokątną najkrótszą ogniskową. A zatem jest to udany produkt w przyzwoitej cenie.



Miękko zarysowany obły korpus wygląda świetnie, chociaż trzymanie go w dłoni bardzo przypomina trzymanie mokrego mydła. Pokrętło zoomowania również jest ładne. Cóż jednak z tego, skoro okazuje się bardzo niewygodne. Cyfrowe „mini” zapisuje nie tylko zdjęcia, ale również filmy w rozdzielczości HD, co – w połączeniu ze złączem HDMI – czyni z tego maleństwa uniwersalne narzędzie do uwieczniania rzeczywistości. Ekran o przekątnej długości 2,7 cala nie zachwyca, natomiast nowoczesne, ładne i dobrze zorganizowane menu – jak najbardziej.

Canon Ixus 120 IS

Cena	1050 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	45
Ocena POWER	77 ■■■■□
Jakość zdjęć (40%)	96
Wyposażenie i obsługa (40%)	47
Szybkość działania (15%)	66
Dokumentacja i serwis (5%)	55
+ wysoka jakość zdjęć, elegancki wygląd, filmy HD, ładne menu	
– ciężko go czasem utrzymać w dłoni, niewygodny zoom	
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4000×3000 pikseli (12 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	28-112 mm (4x) f/2,8-5,9
Czasy otwarcia migawki	1/1500-15 s
Zakres czułości ISO	80-1600
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	2,7 cala/230 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna
Wymiary/waga (bez akumulatora)	89×55×20 mm/120 g

▶ **Podsumowanie:** Przyjemny dla oka design nie idzie, niestety, w parze z wygodą użytkowania. Trzeba jednak wyraźnie powiedzieć, że tym aparatem robi się naprawdę niezłe zdjęcia. [TK]

APARAT KOMPAKTOWY SAMSUNG PL70

Tani kompakt z **HD**



Jeśli ktoś zastanawiałby się, dlaczego uznaliśmy, że warto opisywać Samsunga PL70, odpowiedź byłaby krótka i dosadna – ten aparat oferuje praktycznie to samo, co opisywany powyżej Canon IXUS 120 IS, ale jest prawie dwa razy tańszy. Nic dodać, nic ująć...

Pewne różnice oczywiście są. Po pierwsze Canon jest ładny, a Samsung to przeciętny kanciasty kompakt, minimalnie większy i cięższy od IXUS-a (mimo że Canon wykonany jest z lepszej jakości materiałów, głównie z metalu). Jednak dzięki temu fotografuje się nim trochę wygodniej. Chyba że zechcemy skorzystać z zoomu optycznego, bowiem umieszczona na tylnej ściance dźwigienka do najwygodniejszych rozwiązań już nie należy. Za to sam zoom jest większy, bo pięciokrotny, oczywiście stabilizowany optycznie, a najkrótsza ogniskowa stanowi ekwiwalent 28 mm. W Samsungu większy jest również wyświetlacz.



Jego przekątna mierzy równe 3 cale. Niby niewiele więcej, ale zawsze coś.

Podobieństw jest więcej. Między innymi PL70 również zapisuje filmy w rozdzielczości HD (MP4 z kodekiem H.264), a podczas filmowania działa zoom optyczny. W menu wyróżnia się funkcja Smart Album, umożliwiająca nie tylko wygodne przeglądanie, ale i sortowanie wykonanych zdjęć.

▶ **Podsumowanie:** Brzydszy niż 120 IS, ale tańszy. Niestety, uzyskane za jego pomocą zdjęcia również są brzydsze niż te pochodzące z IXUS-a. [TK]

Samsung PL70

Cena	650 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	106
Ocena POWER	62 ■■■□□
Jakość zdjęć (40%)	77
Wyposażenie i obsługa (40%)	53
Szybkość działania (15%)	63
Dokumentacja i serwis (5%)	55
+ dobry stosunek możliwości do ceny, niezły obiektyw, filmy HD	
– przeciętna jakość wykonania i równie przeciętna jakość zdjęć	
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4000×3000 pikseli (12 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	28-140 mm (5x) f/3,4-5,8
Czasy otwarcia migawki	1/2000-8 s
Zakres czułości ISO	80-1600 (3200 przy 3 mln)
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/230 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna i cyfrowa
Wymiary/waga (bez akumulatora)	96×60×24 mm/149 g

Fot. sxc.hu/S. Eastop



GÓRNY EKRAN LCD
Te lepsze lustrzanki łatwo poznać po dodatkowym wyświetlaczu umieszczonym na górnej ściance.





PANCERNY KORPUS
Nikon D3s jest solidny niczym czołg. Bez szwanku przetrwa deszcz, pustynny pył, a nawet kilka kuksańców zarobionych podczas ulicznej bójki.

LUSTRZANKA NIKON D3S

Pancernik **powrócił**

Profesjonalny Nikon D3 doczekał się następcy z literką „s" w nazwie. „S" znaczyć ma chyba „szokujący", bo takie są możliwości tego aparatu. TOMASZ KULAS

Nikon D3s	
Cena	17 500 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	1
Ocena POWER	100
Jakość zdjęć (40%)	89
Wyposażenie i obsługa (40%)	99
Szybkość działania (15%)	100
Dokumentacja i serwis (5%)	99
+ niewidoczne szumy nawet przy bardzo wysokim ISO, pancerna budowa, ogromne możliwości fotograficzne	
– wysoka cena, powolne zrzucanie zdjęć nawet na szybką kartę pamięci	
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4256×2832 piksele
Matryca (rodzaj/wielkość)	CMOS (36×23,9 mm)
Całkowita/efektywna liczba pikseli	12,8 mln/12,1 mln
Obiektyw testowy	Nikkor 50 mm f/1,4
Czasy otwarcia migawki	1/8000–30 s
Zakres czułości ISO	200–12800 (100–102400)
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/920 tys. pikseli
System czyszczenia matrycy/stabilizacja matrycy	tak/w obiektywach
Wyniki testów	
Rozdzielczość pionowa (ISO 12 233) przy ISO 200/400/800	1295/1315/1317 pikseli
Szumy (ISO 15739) przy ISO 200/400/800/1600	0,7/0,8/1,0/1,3
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	0,2 s
Błąd balansu bieli (dE) przy świetle dziennym/żarowym	6,3/7,0
Zdjęcia seryjne RAW/JPEG	9 kl./s do 44 / 9 kl./s do 116
Liczba zdjęć do rozładowania akumulatora (min./max.)	1490 / 1820
Wyposażenie	
Format zdjęć	RAW (14-bit), RAW+JPEG, JPEG
USB/PictBridge	2.0 High Speed/tak
Złącza	A/V, HDMI, wężyk, PC Sync
Typ kart pamięci	2×CF (UDMA)
Wymiary/waga	160×157×88 mm, 1400 g

Maksymalna (forsowana) czułość ISO w Nikonie D3s wynosi... aż 102 400. Powtórzmy: ponad sto tysięcy! Dla porównania dodajmy, że zakres czułości opisywanych obok kompaktów kończy się na 3200 (w przypadku Samsunga PL70). Zresztą największa natywna czułość matrycy też do skromnych nie należy: ISO 12 800. Zagadnieniem ściśle związanym z poziomem czułości ISO są szumy. Sprawa wygląda tak, że przy ISO 6400 naprawdę nie da się ich dostrzec, zaś przy ISO 12 800 tylko z trudem. Ale nawet jeśli dokonamy porównania fotografii zrobionej przy takiej czułości ze zdjęciami z przeciętnego kompaktu (przy ISO 800) lub z taniej lustrzanki (przy ISO 1600), to w większości przypadków zwycięsko wyjdzie z niego Nikon D3s. Z kolei nawet gdybyśmy wzięli pod uwagę to, że zakres tonalny zdjęć przy tak wysokich czułościach drastycznie maleje, na pewno docenilibyśmy możliwość korzystania z tak dużego wzmocnienia sygnału. Wszystko to za sprawą nowej, a przynajmniej przeprojektowanej matrycy CMOS, która łączy duże rozmiary (odpowiednik pełnej klatki filmu małoobrazkowego) z niedużą rozdzielczością – 12 mln pikseli.

Inną nowością w porównaniu z modelem D3 jest możliwość rejestracji filmów wideo (funkcja D-Movie). Wydaje się jednak, że Nikon dodał ją trochę, „bo wypada", ale zbytnio się nie przyłożył – maksymalna rozdzielczość ujęć to zaledwie 1280×720 pikseli, a jedyna dostępna w tej rozdzielczości częstotliwość wynosi 24 kl./s. Konkurenci (nawet w amatorskich modelach lustrzanek) oferują często Full HD oraz możliwość nagrywania także 25 i 30 kl./s. Być może problemem jest niezbyt wydajny transfer zapisywanych danych na kartę pamięci – w teście, nawet na najszybszych, najnowocześniejszych kartach CF 600x i 667x, wydajność zapisu oscylowała wokół 10–15 MB/s. Być może wymiana oprogramowania sterującego poprawi coś w tym względzie.

Co jednak najistotniejsze, Nikon D3s dziedziczy po poprzedniku wszystko to, czym powinna się charakteryzować profesjonalna lustrzanka cyfrowa gotowa do pracy w każdych warunkach i o każdej porze. Korpus jest ciężki, ale niebywale wygodny i ergonomiczny. Pracę ułatwi profesjonaliście precyzyjny pomiar ostrości z wykorzystaniem 51-polowego czujnika AF (15 sensorów krzyżowych). W menu aparatu da się wyregulować i ustawić wszystko, co tylko może przyjść do głowy fotografowi. Zaś maksymalna częstotliwość wykonywania zdjęć wynosi 9 kl./s (11 dla mniejszego formatu DX).

▶ **Podsumowanie:** Idealne narzędzie pracy dla fotoreporterów rejestrujących zimową olimpiadę. Nikon D3s sprawdzi się w każdych, nawet najcięższych, nie tylko zimowych, warunkach.

Zakręcony świat

Wyobraź sobie, że **KTOŚ ZROBIŁ ZDJĘCIE, NA KTÓRYM JEST WSZYSTKO, CO CIĘ OTACZA**. A potem zwinął je w kulkę, którą możesz oglądać od wewnątrz. Brzmi to trochę jak bajka, ale na tym właśnie polega niezwykłość panoram sferycznych. PAWEŁ RABAN

Na początek dwie informacje – dobra i zła. Pierwsza jest taka, że tworzenie panoram sferycznych jest wbrew pozorom dość łatwe. Druga – niestety, w tym przypadku trudno się obejść bez specjalistycznego sprzętu, jakimi są panoramiczne głowice fotograficzne oraz odpowiednie programy do montażu zarejestrowanych zdjęć. Ale każdy, kto choć raz samodzielnie stworzył taką panoramę, jest w stanie dużo poświęcić, by znowu móc to zrobić. Zabawa jest przednia, a efekty – naprawdę niezwykłe i trochę bajkowe.

Większość nas widziała kiedyś zdjęcie panoramiczne, a wiele osób próbowało nawet samodzielnie zarejestrować „zwyczajne” zdjęcie panoramiczne. Nie jest to trudne, zwłaszcza że nowoczesne aparaty kompaktowe umożliwiają łatwe montowanie fotografii panoramicznych również wtedy, gdy nie mamy statywu. Pamiętacie, jaki niesamowity efekt daje zarejestrowanie tak szerokiego fragmentu rzeczywistości, że trudno go nawet objąć wzrokiem? To wyobraźcie sobie panoramę totalną, kompletną, obejmującą wszystko, co was otacza – 360 stopni w poziomie i w pionie. Mało tego, gdy się ją ogląda, można dowolnie obracać głowę: na boki, w górę, w dół, przechylać jak się chce. Wystarczy odpowiednio przekręcić obraz z pomocą myszki lub klawiatury. Zobaczyć ziemię pod stopami, a chwilę później chmury na niebie – nie ma sprawy. Da się nawet przybliżać oglądane w danym momencie fragmenty, tak jakby ktoś podszedł bliżej, by uważniej się czemuś przyjrzeć. Oglądający znajduje się jak gdyby wewnątrz obrazu!

Takiej panoramy nie nie da się wydrukować i powiesić na ścianie. Jej zaprezentowanie wymaga monitora lub telewizora, a największe wrażenie zrobi oczywiście wyświetlona za pomocą projektora. Można ją też opublikować w Internecie. Jak by nie patrzeć, komputer to jedna z kilku ważnych pozycji na liście sprzętu wymaganego do tworzenia panoram sferycznych. Warto dodać – najlepiej mocny komputer. Przydaje się również odporny błędnik. Niektóre osoby podczas ogladania takich zdjęć skarżą się na nudności.

Fot. T. Kulas; fotolia.pl/ I. O'Hanlon, Siegmar


NA PŁYCIE opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: **PANORAMA**



Aparat

Dowolny aparat, może być kompaktowy. Jednak im bardziej szerokokątny obiektyw, tym lepiej, dlatego w przypadku lustrzanek dobrze jest fotografować szerokim zoomem lub obiektywem typu rybie oko.

Głowica panoramiczna

Wyspecjalizowana głowica pozwalająca na uniknięcie błędu paralaksy i pełną kontrolę nad kątami obrotu i pochylenia aparatu.

Podstawka poziomująca

Przydatny, choć niekonieczny drobiazg ułatwiający wypoziomowanie głowicy i aparatu.

Statyw

Dowolny model o odpowiednio dużym udźwigu, umożliwiający montaż głowic.

Co jest potrzebne?

Poza głowicą panoramiczną reszta wyposażenia jest standardowa i przyda się w wielu innych sytuacjach zdjęciowych.

Krok 1: Umiejętności

Aby zrobić panoramę sferyczną (kulistą, dookolną – w nazewnictwie panuje pewien bałagan), warto wpierw opanować fotografowanie co najmniej na solidnym poziomie podstawowym. Oczywiście nie jest to niezbędne, ale na pewno pomoże uniknąć przykrych niespodzianek, które na dalszych etapach pracy mogą nas kosztować olbrzymią, zupełnie niepotrzebną stratę czasu.

O czym warto pamiętać? Przede wszystkim o ogólnych regułach tworzenia zdjęć panoramicznych. Zdjęcia najlepiej naświetlać w programie manualnym, przy czym wcześniej warto zmierzyć wymagany poziom naświetlenia na jakimś ➔

Sprzęt uniwersalny

PODSTAWKA POZIOMUJĄCA
To drobne urządzenie, zwane też levelerem, ogromnie ułatwia wypoziomowanie głowicy. Niestety, nie jest zbyt tanie. Możemy też wypoziomować głowicę bez levelera, odpowiednio regulując długość nóg statywu.
CENA: 300–450 zł



POZIOMNICA
Najlepiej taka montowana na sankach (gorącej stopce) aparatu i wyposażona w kilka wskaźników. Nie jest niezbędna, bo w poziomnicę wyposażone są zawsze głowice panoramiczne, ale zwiększa wygodę i precyzję fotografowania.
CENA: 20–35 zł



WĘŻYK SPUSTOWY
Nie jest konieczny, bo drgań wynikających z naciśnięcia spustu unikniemy, robiąc zdjęcia przy użyciu samowyzwalacza. Ale gdy w grę wchodzi wykonanie kilkudziesięciu ujęć, pozwala znacznie skrócić ten proces.
CENA: 19–700 zł



STATYW
Może być dowolny, pod warunkiem że będzie oferował odpowiedni udźwig, większy niż sumaryczna waga aparatu, obiektywu i głowicy panoramicznej. Bez statywu ani rusz – nikomu nie uda się zrobić kilkunastu czy kilkudziesięciu zdjęć dokładnie z tego samego miejsca, z aparatem trzymanym zwyczajnie w dłoni.
CENA: 300–3000 zł



niezbyt ciemnym i niezbyt jasnym elemencie kadru. Wskazany jest też ręczny balans bieli, a w każdym razie cokolwiek, tylko nie tryb automatyczny. Pamiętajmy, że nie chodzi tu o stworzenie jednego udanego zdjęcia, ale serii obrazów, które muszą później do siebie pasować pod względem kolorystyki i poziomu naświetlenia.

Kolejną komplikacją może być ustawianie ostrości. Najlepiej ustawiać ją ręcznie (przynajmniej w części ujęć), bo aparat zazwyczaj ma problemy z odpowiednim wyostrzeniem na płaskie, jednorodne płaszczyzny, np. sufit czy niebo.

Na koniec pamiętajmy, że zdjęcia wykonywane będą ze statywu. Należy więc wyłączyć system stabilizacji aparatu lub obiektywu, wskazane jest też fotografowanie za pomocą wężyka spustowego (lub samowyzwalacza), a w przypadku lustrzanek również wybranie opcji wstępnego podniesienia lustra. Jeśli ktoś używa dokręcanego uchwytu pionowego (gripa), lepiej go wcześniej zdemontować.

Krok 2: Przygotowujemy sprzęt

Już wcześniej, przed udaniem się w miejsce, które chcemy sfotografować, warto na spokojnie zamontować głowicę na statywie, przykręcić do aparatu płytkę mocującą i próbnie zamontować aparat na głowicy. Najważniejszą rzeczą, którą warto ustalić na początku, jest właściwa oś obracania wykorzystywanego przez nas obiektywu. Mamy tu do czynienia z małym bałaganem terminologicznym – oś ta nazywana bywa (najczęściej, a przy tym nie do końca trafnie) punktem nodalnym obiektywu, a także punktem centralnym, węzłowym czy źrenicą wejściową. Nie zwracajmy uwagi na ten bałagan, bo najważniejsze jest to, że niezależnie od nazwy wszystkim opisującym chodzi o wyznaczenie tej samej osi obrotu. Nie jest to trudne (w ramce na stronie obok pokazujemy, jak to zrobić), ale niezbędne, aby uniknąć na kolejnych zdjęciach błędu paralaksy, czyli „spoglądania” na fotografowaną rzeczywistość z nieco innego punktu. Taki jest zresztą główny powód wykorzystywania specjalnych głowic panora-



PRAWIDŁOWE USTAWIENIA APARATU w czasie wykonywania zdjęć do panoramy: tryb manualny (M), ręcznie wybrany balans bieli, włączony 2-sekundowy samowyzwalacz, wcześniejsze podniesienie lustra.



micznych – tylko one umożliwiają takie ustawienie aparatu i obiektywu, by w czasie gdy obracamy go osią obrotu (w pionie i w poziomie) był właśnie punkt leżący na źrenicy wejściowej obiektywu, a nie mocowanie statywowe.

Krok 3: Wybieramy miejsce

Podczas zwykłego fotografowania zawsze „wycinamy" obiektywem jakiś fragment rzeczywistości, więc umiejętnie dobierając kadr, możemy zmieścić w nim tylko te elementy, które uznamy za ładne lub ciekawe. W przypadku panoram sferycznych tak się nie da. Jeśli pod statyw rzucimy niedopałek papierosa, a gdzieś za nami znajduje się pomazany sprayem śmietnik, to zostaną one zarejestrowane, tak samo jak monumentalny pomnik, przed którym ustawiliśmy aparat. Dlatego wybór właściwego miejsca do wykonania panoramy jest dosyć trudny, bo powinno być ono ciekawe dla oglądającego ze wszystkich możliwych stron.

No właśnie, czyli również gdy oglądający zechce spojrzeć w górę. Dlatego podczas zdjęć plenerowych warto spróbować choćby częściowo zagospodarować tę przestrzeń. Można na przykład rozstawić sprzęt pod drzewem albo wybrać się w plener, gdy niebo jest zachmurzone – podkreślimy je za pomocą techniki HDR (zastosowanej do wszystkich zdjęć składających się na panoramę). Podobnie we wnętrzach – jeśli mamy taką możliwość, zwróćmy uwagę na sufit, ciekawy żyrandol itp. I zadbajmy o to, by w całym pomieszczeniu był porządek.

Krok 4: Fotografujemy

W przypadku techniki fotografowania jakichkolwiek panoram istotne okazuje się jedno proste założenie – fotografujemy „na zakładkę". Oznacza to, że na każdym kolejnym kadrze powinno się znaleźć około 30 proc. poprzedniego ujęcia, potrzebnych do tego, by program składający panoramy odnalazł punkty wspólne kolejnych zdjęć i odpowiednio je połączył. Można więc podejść do sprawy teoretycznie: znając kąty widzenia swojego obiektywu w pionie i w poziomie, odejmujemy od niego 30 proc. i obliczamy, ile zdjęć jest potrzebnych, by stworzyć 360-stopniową panoramę. Ale można też nic nie liczyć, tylko sprawdzić to na miejscu, empirycznie.

Metoda jest prosta. Po zmontowaniu całego zestawu ustawiamy aparat prostopadle do osi głowicy (czyli zwykle mniej więcej równolegle do podłoża) i wykonujemy zdjęcie próbne. Później obracamy głowicę w lewo lub w prawo tak, aby pozostawić w kadrze około 30-procentową zakładkę. I tyle – reszta zależy od tego, z jakiej głowicy panoramicznej korzystamy. Najlepsze, najwygodniejsze, ale i najdroższe modele pozwalają w tym momencie zautomatyzować obracanie głowicy za pomocą różnego rodzaju zapadek, ➔

Ustalamy oś obrotu

Potrzebujemy dwóch prostych linii pionowych: jednej blisko aparatu, drugiej dalej. Ustawiamy aparat tak, by obie linie przebiegały tuż obok siebie, w centrum kadru. Następnie obracamy aparat w prawo i w lewo, aby linie znalazły się blisko lewej i prawej krawędzi kadru. Jeśli ich pozycja względem siebie nie uległa zmianie, oś obrotu jest prawidłowa. Jeśli jednak odstępy między nimi się zmieniły, należy przesunąć aparat na prostopadłym ramieniu głowicy panoramicznej i powtórzyć sprawdzian.

Oś obrotu ustawiona prawidłowo

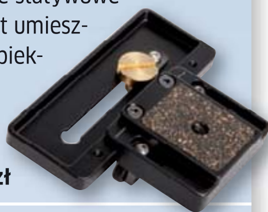


Oś obrotu ustawiona nieprawidłowo



Sprzęt specjalistyczny

ADAPTER
Dodatkowy, niezbyt drogi gadżet, który potrzeby będzie nam wtedy, gdy mocowanie statywowe aparatu nie jest umieszczone na osi obiektywu – częsta sytuacja w kompaktach.
CENA: 40–60 zł



GŁOWICA PANORAMICZNA
Specjalna głowica montowana na statywie, która umożliwia zamontowanie aparatu na statywie w taki sposób, by obrót całego zestawu w poziomie i w pionie dokonywany był w sposób umożliwiający uniknięcie błędu paralaksy.

Profesjonalne głowice panoramiczne są drogie – kosztują zwykle 1000 zł, a czasem nawet ponad 2000 zł. Do najlepszych urządzeń tego typu dostępnych na polskim rynku należą produkty firm Fanotec i Manfrotto.

Fanotec ma w ofercie aż cztery modele, znacznie różniące się ceną i rozwiązaniami konstrukcyjnymi, w tym ciekawą, nową, zgrabną głowicę Nodal Ninja R1 Ultimate. Alternatywą są tanie głowice panoramiczne polskiej firmy Dobas, pozbawione jednak części funkcji i oferujące gorsze parametry techniczne.
CENA: 370–2400 zł

kółek z dziurkami itp., właśnie o taki kąt, jaki określiliśmy w czasie próby. Tańsze głowice pozwalają przynajmniej zorientować się, jaki to był kąt obrotu, więc później, patrząc na podziałkę, możemy tego pilnować. W najtańszych, starszych modelach głowic lub w przypadku tzw. samoróbek najlepiej przy każdym zdjęciu od nowa sprawdzać kadr i wielkość „zakładki".

Gdy wiemy już, jaki kąt obrotu jest optymalny dla używanego przez nas zestawu, pozostaje jeszcze sprawdzić i zdecydować, jak dużo panoramicznych „pasów" musimy zarejestrować w pionie (znów tak, aby były między nimi „zakładki"), by później powstała z tego prawdziwa, 360-stopniowa panorama. Im bardziej szerokokątny obiektyw, tym takich pasów będzie mniej. Na przykład wykorzystując typowe rybie oko podłączone do lustrzanki pełnoklatkowej, wystarczy zarejestrować jeden pełny obrót prostopadle do osi głowicy, po czym wykonać jedno lub dwa zdjęcia pionowo w dół i w górę. W przypadku mniej szerokokątnych obiektywów można dla odmiany zrezygnować z obracania aparatu ustawionego w pozycji 90 stopni, a zamiast tego zarejestrować dwa „pasy" aparatem pochylonym ukośnie w dół i w górę, czyli np. w pozycjach 60 i 120 stopni.

Niezależnie od ustawień głowicy, panoramy zawsze fotografujemy na zakładkę

Na oddzielną wzmiankę zasługuje fotografowanie podłoża. Chodzi oczywiście o to, by na zdjęciu nie pojawiły się ani nogi statywu, ani tym bardziej buty fotografującego. Dlatego najlepiej po wykonaniu wszystkich innych ujęć zdjąć aparat ze statywu, odstawić statyw jak najdalej i trzymając aparat w wyciągniętych przed siebie maksymalnie dłoniach, sfotografować podłoże z ręki. Trzeba przy tym uważać, by zdjęcie było nieporuszone. W razie czego należy więc zmienić parametry naświetlania w taki sposób, by czas ekspozycji był odpowiednio krótki. Jeśli mimo wszystko na zdjęciu widać buty fotografującego, to nie ma co rozpaczać – poradzimy sobie z tym na kolejnym etapie tworzenia panoramy.

Krok 5: Składamy panoramę

Montaż panoramy jest zwykle co najmniej równie praco- i czasochłonny, jak jej wykonanie. Na początku należy pamiętać, że dopóki nie złożymy panoramy, nie należy obrabiać poszczególnych zdjęć składowych w taki sposób, by nagle zaczęły różnić się od innych. Nie wchodzi więc w grę wyostrzanie ani tym bardziej korekcja kolorystyczna tylko niektórych fotografii. To nie znaczy jednak, że przed złożeniem panoramy w ogóle nie wolno się tymi zdjęciami



Płytka mocująca
przykręcana do aparatu. Dzięki niej przyczepianie i odczepianie aparatu od głowicy trwa krócej, a jego położenie może być bardzo precyzyjnie określone.

Ramiona głowicy
można przesuwać albo obracać. Dzięki temu, jak również dzięki możliwości przesuwania płytki mocującej, możliwe jest dokładne ustawienie aparatu w odpowiedniej pozycji.

Poziomnica
pozwala dokładnie wypoziomować głowicę z zamontowanym aparatem.

Rotator
ogromnie ułatwia obracanie głowicy o z góry określony kąt. Jedną z małych śrub wkręcamy w odpowiednią dziurkę, odpowiadającą np. obrotowi o 45 stopni (dostępne są ustawienia od niecałych 4 aż do 120 stopni). Natomiast większa śruba służy do zablokowania położenia rotatora.

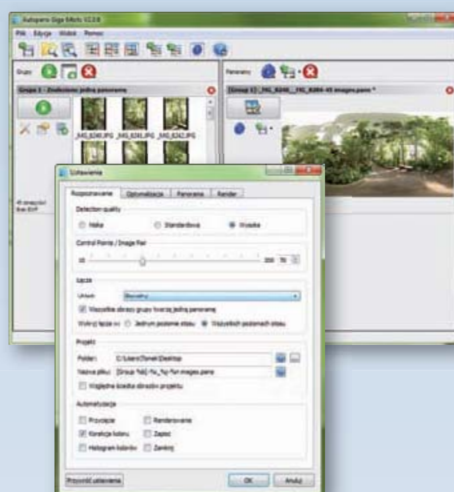
Głowica panoramiczna Nodal Ninja 5 R-D16

zajmować. Jest to wręcz wskazane: np. jeśli zapisywaliśmy fotografie w plikach RAW, można wszystkim nadać taką samą temperaturę barwową. Na tym etapie można też wywołać wszystkie RAW-y dwu- lub trzykrotnie: jako niedoświetlone, naświetlone prawidłowo i prześwietlone – by później w trakcie montowania panoramy wykorzystać równocześnie technikę zwiększania zakresu dynamiki zdjęcia (HDR).

Dokładniejszy proces montażu panoramy w wybranym przez nas programie Autopano Giga 2 prezentujemy obok. Starajmy się, aby program składający panoramy dostał tylko te zdjęcia, które są niezbędne. Należy więc wcześniej wyeliminować wszelkie niepotrzebnie powtórzone kadry i fotografie, na których coś się nie udało. Czasami, np. podczas wykonywania wielokrotnie powtarzanych ujęć w miejscu, w którym chodzi dużo ludzi, to właśnie etap preselekcji zdjęć zajmuje całkiem sporo czasu. Im mniej zdjęć składowych, tym krócej trwają obliczenia dokonywane przez komputer. Różnice są spore – na przeciętnym pececie może to trwać od kilkunastu do aż kilkudziesięciu minut, a mówimy tu o... automatycznym montażu wstępnym. Składanie przez program końcowego dzieła – po dokonaniu przez nas ewentualnych korekt i ustawieniu parametrów ostatecznego obrazu – trwa zwykle kilka razy dłużej. Ale i tak warto poczekać!



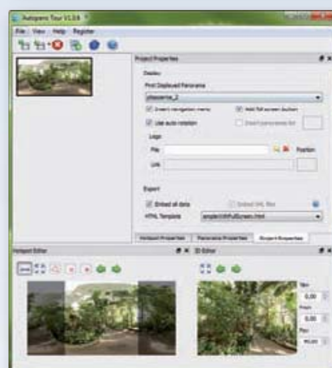
Składamy panoramę sferyczną w Autopano Giga 2



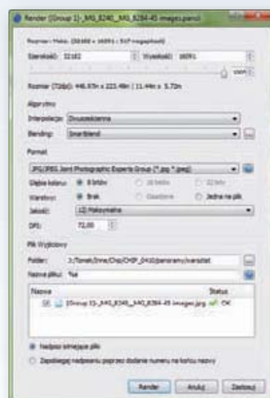
1. Otwieramy program Autopano Giga 2 i wskazujemy pliki, z których ma być złożona panorama. W ustawieniach dobrze jest wcześniej zwiększyć czułość wykrywania punktów wspólnych oraz aktywować opcję »Wszystkie obrazy grupy tworzą jedną panoramę«. Dzięki temu są większe szanse, że program od razu dobrze połączy zdjęcia wykonane pionowo w dół i do góry, sprawiające często największe problemy. Wstępnie złożona panorama pojawi się w prawym oknie programu.



2. Wstępny projekt warto ręcznie poprawić, nawet wtedy gdy na pierwszy rzut oka wydaje się w porządku. Służy do tego specjalny edytor – wystarczy kliknąć dużą ikonę okienka z ołówkiem. Możemy m.in. dodać punkty styku między zdjęciami, wyznaczyć prawidłowy horyzont i punkt centralny, poprawić piony albo dokonać korekcji kolorystycznej.



3. Poprawioną panoramę zapisujemy np. w postaci pliku JPEG, wybierając polecenie »Utwórz panoramę« (ikonka trybika). Najlepiej zmniejszyć, i to dość znacznie, rozmiar końcowej panoramy – maksymalny rozmiar bez zmiejszenia akurat w tym przypadku przekładałby się na plik o rozdzielczości 32 182×16 091 pikseli, który po pierwsze byłby renderowany zapewne przez kilkanaście godzin, a po drugie jego wielkość liczona byłaby w gigabajtach, nawet w przypadku zapisu w formacie JPEG.



4. Gotową panoramę otwieramy w programie konwertującym ją do postaci sferycznej – w tym przypadku w Autopano Tour, sprzedawanym w komplecie z Autopano Giga 2. Teraz wystarczy zdecydować o końcowej rozdzielczości panoramy sferycznej w zakładce »Panorama Properies« oraz wybrać dodatkowe opcje, takie jak dodanie do obrazka menu nawigacji (najlepiej z przyciskiem podglądu pełnoekranowego), autorotacja czy określenie dodatkowych opcji zapisu jako strony WWW. Na koniec eksportujemy nasze dzieło do formatu Adobe Flash. W tym programie można też łączyć poszczególne panoramy sferyczne, tworząc tzw. wirtualne wycieczki.

Poznaj swoją lustrankę

Masz lustrzankę, czy dopiero zastanawiasz się nad jej zakupem? Przeczytaj artykuł, a dowiesz się, jak jej używać, by faktycznie **WYKORZYSTAĆ WSZYSTKIE MOŻLIWOŚCI**. BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI



Amatorska lustrzanka cyfrowa, nawet jeśli nie jest tak doskonała jak profesjonalny aparat cyfrowy, okazuje się skomplikowanym urządzeniem wyposażonym w bardzo podobne funkcje. Wśród nich znajdziemy tryb automatyczny, który można włączyć i robić zdjęcia tak jak najzwyklejszym kompaktem. Tylko po co wówczas kupować lustrzankę? By mieć większą kontrolę nad procesem fotografowania, lustrzanka pozwala efektywnie korzystać z półautomatycznych i manualnych programów działania. Umożliwiają one kreatywne dobieranie najważniejszych parametrów, czyli czasu naświetlenia, przesłony i czułości, do każdej sytuacji zdjęciowej. Lustrzanki pozwalają także precyzyjnie mierzyć światło, za pomocą kilku różnych trybów światłomierza. W przeciwieństwie do kompaktów umożliwiają także bardzo szybkie robienie zdjęć seryjnych w tempie kilku klatek na sekundę. Szybkiemu silnikowi towarzyszy równie sprawny autofokus. W przypadku tych dwóch mechanizmów, podobnie jak podczas ustalania ekspozycji, niezbędna jest umiejętność dopasowania trybu działania do aktualnej sytuacji zdjęciowej.

Opanowanie techniki fotografowania lustrzanką w takim stopniu, by posługiwać się nią po mistrzowsku, nie jest proste. ■

1 Tryby pracy

Pierwszym krokiem na drodze do opanowania techniki fotografowania lustrzanką jest poznanie oferowanych przez aparat programów, bowiem każda lustrzanka umożliwia korzystanie z: programu automatycznego, automatycznych trybów tematycznych, programów półautomatycznych (P, Av,Tv). Fotograf pragnący mieć absolutną swobodę wybierze oczywiście tryb manualny, w którym cała automatyka aparatu jest wyłączona. Program dobieramy za pomocą pokrętła na górnej ściance aparatu.

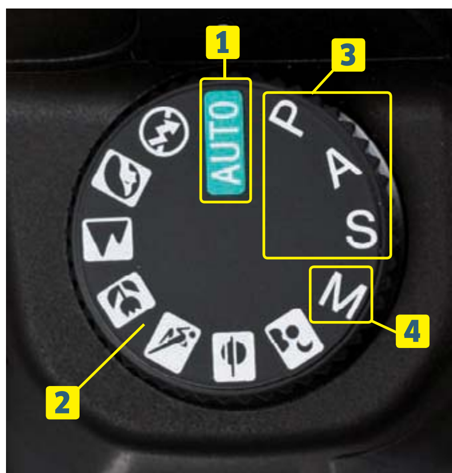
Programy

1 Program Auto

Aparat sam dobiera wszystkie parametry, decyduje o ekspozycji, balansie bieli, czułości matrycy, formacie zdjęcia, włączeniu lampy błyskowej itp. Menu jest ograniczone do minimum. Ustawienie dla początkujących.

2 Programy tematyczne

Podobnie jak program automatyczny, nie wymagają od użytkownika doboru żadnych parametrów ekspozycji i ustawień w menu. Automatyka jest jednak zoptymalizowana pod kątem określonego tematu (portret, krajobraz, sport itp.). Również dla początkujących, ale takich, którzy już zdążyli zauważyć, że pies biegnący nocą i pies stojący w pełnym słońcu to dla aparatu zdecydowanie różne zjawisko.



3 Półautomatyczne: P, Tv, Av

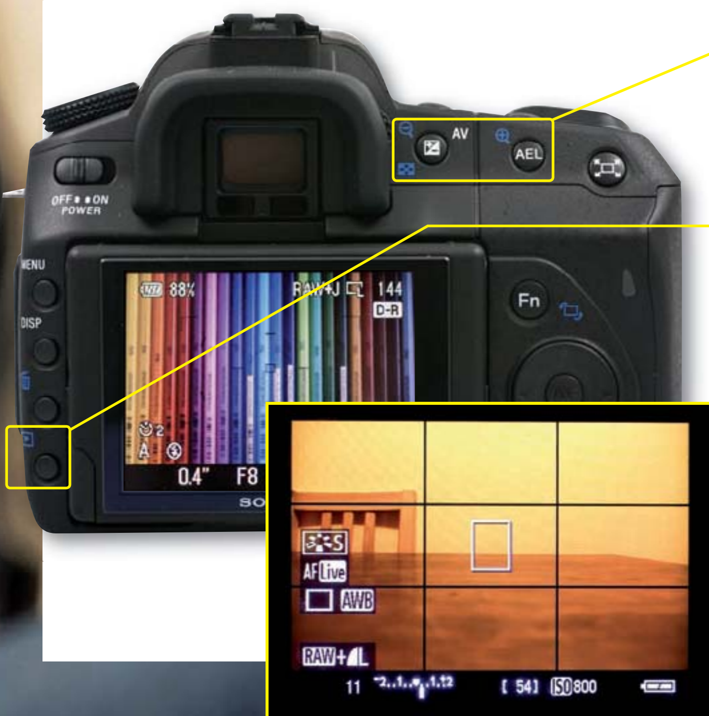
W przypadku programów półautomatycznych aparat dobiera tylko ekspozycję, wszystkie inne parametry określa użytkownik. Program P pozwala automatycznie dobrać wartość przesłony i czasu. Program Tv umożliwia ustawienie czasu ekspozycji, a program Av działa odwrotnie: do przesłony lustrzanka dobiera czas naświetlania.

4 Program manualny M

Wszystkie ustawienia aparatu, łącznie z czasem naświetlenia i przesłoną, dobieramy ręcznie. Można wspomagać się odczytem wbudowanego światłomierza, który widać w wizjerze. Tylko ten program pozwala na pełną kontrolę lustrzanki i uzyskiwanie powtarzalnych rezultatów na zdjęciach. Ustawienie dla zaawansowanych.

Tryby pracy ekranu LCD

Na ekranie LCD ustawiamy wszystkie opcje w menu, a także odczytujemy na bieżąco aktualnie dobrane parametry pracy aparatu (m.in. ekspozycję, balans bieli, szybkość serii). Do tego drugiego w niektórych, droższych lustrzankach służy dodatkowy, mały, monochromatyczny ekranik LCD na górnej ściance aparatu. Jego zaletą – oprócz położenia – jest małe zużycie energii. Najważniejsza funkcja LCD to wyświetlanie wykonanych zdjęć, dzięki czemu szybko stwierdzimy, czy ujęcie jest udane. Najlepiej robić to z wykorzystaniem histogramu, czyli wykresu pokazującego rozkład tonów na zdjęciu. Ekrany w aparatach nie są skalibrowane pod względem jasności i koloru, więc bez analizy histogramu nie stwierdzimy, czy zdjęcie jest dobrze naświetlone.



Szybkie odnajdywanie zdjęć

Aby szybko znaleźć konkretne zdjęcie, skorzystajmy z widoku miniatur. Przełączymy się na niego, klikając na lupkę ze znakiem minus. Jeśli klikniemy na lupkę ze znakiem plus, możemy przybliżyć widok – aż do wielkości 1:1. Tylko w ten sposób ocenimy, czy zdjęcie jest ostre.

Podgląd zdjęcia

Aby dowiedzieć się czegoś o zdjęciu, trzeba wyświetlić je w widoku histogramu. Podgląd zmieniamy za pomocą przycisku »Info« umieszczonego obok ekranu. Droższe lustrzanki oferują możliwość podglądu histogramu dla każdego kanału koloru osobno (czerwony, zielony, niebieski). Warto z tego korzystać, bo dzięki temu sprawdzimy, czy zdjęcie jest prawidłowo naświetlone dla każdego z kanałów.

LiveView z lupą precyzyjnego nastawiania ostrości

Nowoczesne lustrzanki są wyposażone w tryb podglądu obrazu z matrycy (tzw. LiveView), który umożliwia kadrowanie na ekranie LCD, tak jak w kompaktach. W tym trybie także skorzystamy z lupy i powiększymy obraz 10 razy, co przydaje się na przykład podczas robienia zdjęć makro.

Przydatne akcesoria

ZEWNĘTRZNA LAMPA BŁYSKOWA
Największą różnicę w użyteczności aparatu odczujemy, kupując lampę błyskową z obrotową głowicą. Zastosowanie tego akcesorium to jedyny sposób na dobrze oświetlone zdjęcia we wnętrzach.





TELEOBIEKTYW
Warto pomyśleć o uzupełnieniu kitowego obiektywu – teleobiektywem. Pozwoli on nie tylko na fotografowanie z dystansu, ale także na robienie portretów z rozmytym tłem.



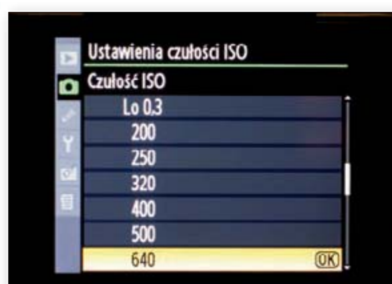
STATYW
Dla każdego, kto chce wykorzystać lustrzankę do fotografowania krajobrazu, jest to niezbędne akcesorium.



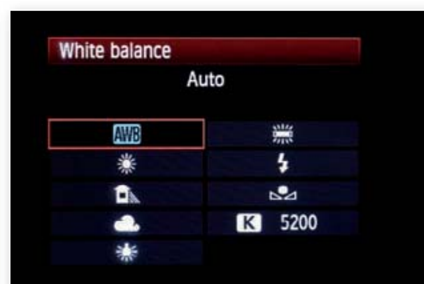
ZAPASOWA KARTA PAMIĘCI
Zamiast jednej dużej karty pamięci lepiej kupić 2, 3 mniejsze. Dzięki temu, jeśli karta się zepsuje, nie stracimy wszystkich zdjęć. Typowa lustrzanka ma zbyt wolny transfer, by zrobić użytek z drogich, szybkich kart. Przydadzą się jednak, jeśli mamy szybki czytnik w pecencie.

2 najważniejsze parametry

W lustrzance, podobnie jak w kompakcie, większość opcji konfiguracyjnych znajdziemy w menu, jednak dostęp do najważniejszych opcji zawsze uzyskujemy za pomocą przycisków na obudowie. Także w menu lustrzanki oferują więcej ustawień niż kompakty, m.in. dzięki menu z indywidualnymi ustawieniami aparatu (ang. Custom functions). Tam znajdziemy zaawansowane opcje, np. wstępne podniesienie lustra. Modyfikacja tych ustawień nie jest jednak konieczna przed przystąpieniem do fotografowania. Natomiast jeśli chcemy skorzystać z możliwości kontroli kreatywnej i użyć trybów półautomatycznych, musimy ustawić kilka opcji, które w trybie Auto aparat dobiera sam.



1 Wartość ISO
Czułość matrycy to – obok czasu i przesłony – trzeci parametr decydujący o ekspozycji. Jeśli fotografujemy przy dobrym świetle, wybierzmy wartość ISO 100–400, gdyż przy tych czułościach nowoczesne lustrzanki rejestrują zdjęcia wolne od szumów. W gorszych warunkach wybierzmy ISO 800, a gdy jest ciemno – ISO 1600. Wyższe czułości wykorzystujmy w jedynie wyjątkowych sytuacjach, ze względu na drastyczny wzrost zaszumienia (w porównaniu z ISO 1600).



2 Balans bieli
Ustawienie balansu bieli ma niebagatelne znaczenie dla wierności kolorów. Jeśli fotografujemy na świeżym powietrzu, zamiast standardowego ustawienia – Automatyczny balans bieli – wybierzmy ręcznie balans bieli dopasowany do pogody: słońce, chmurkę, a gdy światło jest słabe – cień. Pozwoli to osiągnąć spójny kolor na wszystkich zdjęciach z danej sesji, co jest niemożliwe, gdy używamy automatu. Trzeba tylko pamiętać o zmianie ustawień na automatyczne przed fotografowaniem przy sztucznym oświetleniu.



3 Typ pliku
Standardowo aparaty zapisują zdjęcia w plikach JPEG. Lustrzanki oferują ponadto tryb RAW, czyli zapis surowych danych z matrycy, który przekształcimy w JPEG-i za pomocą konwertera plików RAW (np. Lightroom). Przekształcanie zdjęć w komputerze ma zalety: można dobrać balans bieli, poprawić kolory i kontrast jeszcze przed zapisaniem JPEG-a. Pliki JPEG obrabiane w pecencie mają też lepszą jakość, a każde zdjęcie zapiszemy w kilku różnych formatach, nadając wersjom inny styl.



4 Rozmiary zdjęcia
Rozdzielczość matrycy nowoczesnych lustrzanek amatorskich sięga 18 Mpix (np. Canon 550D) – w efekcie pliki wynikowe mają po kilkanaście megabajtów. Po kilku miesiącach fotografowania takim aparatem zacznie nam brakować miejsca na dysku. Dlatego warto rozważyć fotografowanie w zmniejszonym formacie, na przykład w trybie małego RAW-u, który zapisuje zdjęcia w rozdzielczości zmniejszonej o połowę, albo w zmniejszonym JPEG-u (wielkość M). To wystarczy nawet do wydrukowania A3 bardzo wysokiej jakości.

3 Czas ekspozycji



Długa ekspozycja
Dzięki długiemu czasowi ekspozycji, dłuższemu niż 1/15 s, uzyskamy efekt rozmycia ruchu na zdjęciu. W ten sposób można rozmyć płynącą wodę w strumieniu, a jeśli będziemy śledzili poruszający się obiekt obiektywem, pozostanie on ostry, zaś tło będzie rozmyte.

1 Ustawiając czas ekspozycji, decydujemy, jak długo ma być otwarta migawka. Lustrzanki cyfrowe pozwalają na ustawianie nie tylko pełnych wartości czasu ekspozycji (1/30 s, 1/60 s, 1/125 s itd.), czyli skracających czas dwukrotnie, a więc z 1 EV. Można nastawiać czas co 1/3 EV, co pozwala na bardziej precyzyjne naświetlenie. Czas naświetlania ma wpływ także na odwzorowanie ruchu.



Krótka ekspozycja
Krótki czas ekspozycji, krótszy niż 1/60 s, pozwala zamrozić ruch. Używamy go, jeśli chcemy, żeby fotografowane osoby były nieporuszone. Im szybszy ruch motywu, tym czas musi być krótszy, np. poruszający się samochód lub samolot wymaga 1/1000 s lub mniej.

2 Jeśli chcemy dobrać długość otwarcia migawki, najlepiej skorzystać z programu półautomatycznego Tv. Po jego włączeniu, za pomocą kółka obok spustu migawki możemy dobrać czas. Aparat dobierze przesłonę tak, by ekspozycja była poprawna. Jeśli przy w pełni otwartej przesłonie nie uzyskamy poprawnej ekspozycji, zwiększamy czułość matrycy, podnosząc ISO.

3 Ustawiając czas naświetlania, musimy pamiętać o jego właściwym dobraniu do ogniskowej obiektywu, tak by nie poruszyć zdjęcia. Reguła mówi, że czas naświetlania musi być jak najbliższy ogniskowej obiektywu w standardzie 35 mm. Do ogniskowej o ekwiwalencie 105 mm powinniśmy dobrać czas naświetlania min. 1/125 s. Jeśli mamy stabilizację, czas można bezpiecznie wydłużyć 4 razy.

4 Dobór przesłony

Przesłona decyduje, ile światła przedostaje się przez obiektyw. Wpływa także na głębię ostrości. Każdy obiektyw ma swój maksymalny otwór względny (np. f/2.8), który możemy przymknąć, ustawiając niższą od maksymalnej wartość przesłony. Przymknięcie przesłony o pełną wartość (np. z f/2.8 do f/4) skutkuje zmniejszeniem o połowę ilości światła (-1 EV). W miarę przymykania przesłony wzrasta głębia ostrości. Przesłonę możemy ustawiać co 1/3 EV. Aby ręcznie wybrać przesłonę, musimy skorzystać z programu Av, który pozwala określić tę wartość, a aparat dobiera do niego czas naświetlenia.





Kiedy wybrać mały otwór przesłony?
■ Gdy chcemy uzyskać dużą głębię ostrości, np. robiąc zdjęcia krajobrazowe. ■ Przymknięcie przesłony poprawia ostrość obiektywu, nie można jednak przekraczać wartości f/8, bo wówczas ostrość spada. ■ Mały otwór względny pozwala wydłużyć czas naświetlania, co przydaje się, gdy chcemy uzyskać na zdjęciu efekt rozmazanego ruchu.



Kiedy wybrać duży otwór przesłony?
■ Gdy chcemy robić zdjęcia w słabym świetle przy niskiej wartości ISO. ■ Gdy zależy nam na jak najkrótszym czasie naświetlania, np. żeby zamrozić ruch. ■ Gdy robimy zdjęcia portretowe i chcemy wyizolować osobę z otoczenia za pomocą płytkiej głębi ostrości.

Fot. fotolia.pl/ L. Van Steenburgh, L. Rinder

5 Ustalanie ekspozycji

Poprawne naświetlenie zdjęcia to podstawa sukcesu. Ekspozycja jest kombinacją trzech czynników: czułości ISO, przesłony obiektywu i czasu naświetlania. W trybach automatycznych aparat sam dobiera wszystkie parametry, także czułość matrycy, którą określa w taki sposób, żeby uniknąć nadmiernego wydłużania czasu, co mogłoby spowodować poruszenie zdjęcia. W trybach półautomatycznych ręcznie dobieramy dwa parametry, trzeci aparat wybiera automatycznie (w programie Av czas, w programie Tv przesłonę). Jako że matryce mają bardzo małą tolerancję na błędy naświetlania, nawet zaawansowane systemy pomiaru mogą się pomylić, jeśli nie będziemy używać ich świadomie. Aby w pełni wykorzystać potencjał lustrzanki, trzeba wiedzieć, jak dobrać tryb pomiaru do motywu, a także jak ocenić zrobione zdjęcie, by w porę wykryć pomyłkę w ekspozycji, nieuchronnie prowadzącą do pogorszenia jakości obrazu.





Korekcja ekspozycji

Ponieważ światłomierze są zoptymalizowane pod kątem scen o dużej rozpiętości tonów (trochę świateł, trochę tonów średnich, trochę cieni), zawodzą, gdy scena jest zdominowana przez jeden rodzaj tonów (np. śnieżny krajobraz, hałda węgla). W takiej sytuacji trzeba skompensować ekspozycję.

1 Bracketing

Jeśli nie mamy pewności, jaka powinna być korekcja ekspozycji, możemy użyć funkcji autobracketingu. Technika polega na wykonaniu 3 zdjęć w następującej kolejności: naświetlone według światłomierza, niedoświetlone i prześwietlone. W lustrzance zrobimy to za pomocą funkcji w menu.

2 Ręczna korekcja ekspozycji

Najprostsza jest ręczna korekcja ekspozycji. Gdy po naciśnięciu przycisku na obudowie z symbolem +/- przekręcimy kółko (o jeden klik) w lewo, zmniejszymy ekspozycję o -1/3 EV, w prawo – zwiększymy o +1/3 EV. Trzeba pamiętać, by potem ponownie ustawić korekcję w pozycji 0 EV.

Tryby pomiaru światła

Pomiar matrycowy

Dzieli obraz na kilkadziesiąt segmentów i w każdym z nich dokonuje pomiaru. Następnie dobiera ekspozycję, żeby wszystkie obszary zostały poprawnie odwzorowane. Dobry do pejzaży.

Pomiar centralnie ważony

System uśrednia jasność sceny za pomocą jednego pomiaru. W większym stopniu bierze pod uwagę centralne obszary obrazu niż brzegi. Dobry do portretów i zdjęć pojedynczych osób.

Pomiar punktowy

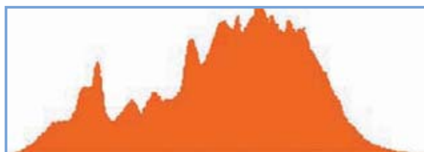
Mierzy światło w wąskim wycinku sceny, w zależności od aparatu jest to od ok. 10 proc. obszaru w centrum w przypadku tańszych lustrzanek do 2–3 proc. w aparatach zaawansowanych.

Odczytywanie histogramu



1 Niedoświetlone zdjęcie

Jeśli histogram jest przesunięty w lewą stronę (tony ciemne) i widzimy, że pierwszy słupek (czysta czerń) jest nadmiernie wysunięty ku górze, świadczy to o braku informacji w obszarze cieni. Zdjęcie będzie niedoświetlone.



2 Poprawnie naświetlone

Histogram poprawnie naświetlonego zdjęcia ma wygląd łuku, który zaczyna się na dole z lewej strony, a kończy na dole z prawej. Obraz jest równomiernie naświetlony i nie brakuje informacji ani w jasnych, ani w ciemnych obszarach.



3 Prześwietlone zdjęcie

Jeśli histogram jest przesunięty w prawą stronę (tony jasne) i pierwszy słupek (czysta biel) jest mocno wysunięty ku górze, świadczy to o utracie informacji w obszarze świateł. Zdjęcie będzie prześwietlone.

6 Ustawianie ostrości i tryb seryjny



Lustrzanka w przeciwieństwie do aparatu kompaktowego daje bardzo dużą swobodę, jeśli chodzi o autofokus. Oprócz prostego nastawiania ostrości w przypadku pojedynczego zdjęcia mamy do dyspozycji tryb śledzenia. Przydaje się on podczas fotografowania poruszających się obiektów, np. pojazdów czy ludzi. Choć aparat sam potrafi określić, w jakim punkcie ustawić ostrość, to ten mechanizm – podobnie jak każda automatyka – bywa zawodny. Dlatego warto ręcznie wybierać punkty ostrości.

Wybór punktu nastawiania ostrości

1 Automatyczny

Aparat sam wybiera płaszczyznę ustawiania ostrości, przeważnie na główny motyw.

2 Ręczny

Aby ustawić konkretny punkt, naciskamy umieszczony pod kciukiem przycisk wyboru punktu nastawiania ostrości i kręcimy kółkiem tak długo, aż podświetlony zostanie ten punkt, o który nam chodzi.



Tryby ustawiania ostrości



1 Pojedynczy (One focus)

W tym trybie, gdy lekko naciśniemy spust migawki, lustrzanka ustawi ostrość na wybrany punkt.

2 Śledzenie (Servo)

Gdy wybierzemy ten tryb, po lekkim naciśnięciu przez nas spustu migawki aparat zaczyna śledzić ruch obiektu, starając się utrzymać go w płaszczyźnie ostrości.

3 Automatyczny (AI-focus)

To połączenie dwóch poprzednich trybów. Jeśli aparat wykryje ruch, rozpoczyna śledzenie, natomiast jeżeli scena jest statyczna, działa w trybie pojedynczego ustawiania.

4 Manualny z potwierdzeniem

Lustrzanka umożliwia też ręczne ustawianie ostrości. Także wówczas skorzystamy ze wspomagania. Jeśli lekko naciśniemy spust, aparat zaznaczy te punkty, które są w płaszczyźnie ostrości.

Tryby pracy motoru

Każda lustrzanka jest wyposażona w silnik, który napina migawkę. Obecnie możemy kupić niedrogą lustrzankę, która potrafi zrobić 5-6 klatek na sekundę. Przydaje się to bardzo, gdy na zdjęciach chcemy uchwycić ruch albo gdy akcja rozgrywa się tak szybko, że trudno wybrać dobry pojedynczy moment. Zamiast tego należy wykonać serię zdjęć, a potem wybrać najciekawsze ujęcia.

POJEDYNCZE ZDJĘCIA

To ustawienie wybieramy, gdy chcemy, by aparat po naciśnięciu przez nas migawki wykonał tylko jedno zdjęcie.

SERYJNE

Zdjęcia seryjne w tempie ok. 3 kl./s. Przydają się, gdy akcja nie rozgrywa się zbyt szybko lub gdy nie chcemy błyskawicznie wypełnić bufora.

SZYBKIE SERYJNE

Lustrzanki z szybkim silnikiem mają dodatkowy tryb seryjny rejestrujący akcję w tempie 5–6 kl./s. Przy tym ustawieniu po naciśnięciu przez nas migawki aparat robi przynajmniej 2 klatki.



Skąd takie dziwne wartości przesłony?

Litera „f" oznacza ogniskową obiektywu. Druga wartość to liczba, przez jaką trzeba podzielić ogniskową, żeby uzyskać otwór przepuszczający określoną ilość światła, czyli przesłonę obiektywu. Jeśli założymy, że f/2.8 przepuszcza daną ilość światła, to przesłona f/4 o połowę mniej, f/5.6 – jedną czwartą itd. Przymknięcie przesłony o jedną działkę oznacza więc zredukowanie ekspozycji o -1 EV. Aby zrównoważyć ilość światła wpadającego przez obiektyw, należy wydłużyć czas ekspozycji o pełną wartość. W efekcie taką samą ekspozycję uzyskamy, stosując różne kombinacje czasu i przesłony. Przymknięcie o jedną przesłonę zrównoważymy także, podnosząc czułość o 1 EV np. ze 100 do 200 ISO.



1/500 s



1/250 s



1/125 s



1/60 s



1/30 s



1/16 s



1/8 s

Fot. fotolia.pl/ K. Sutyagin

Portret bez skazy

Zdjęciem, na którym widać wszystkie niedoskonałości skóry, nie będą zachwyceni ani fotograf, ani modelka. Na szczęście dzięki programowi Photoshop Elements 9 i kilku jego sztuczkom **MAMY MOŻLIWOŚĆ ZNACZNEGO POPRAWIENIA WYGLĄDU DOWOLNEGO PORTRETU**. Można wykonać zarówno kilka drobnych poprawek, jak i kompletną operację plastyczną.

Korzystając z dosłownie kilku sprytnych narzędzi, dokonamy subtelnej i precyzyjnej korekty, dzięki czemu efekt końcowy będzie wyglądał profesjonalnie.

BARTEK MROŻEWSKI

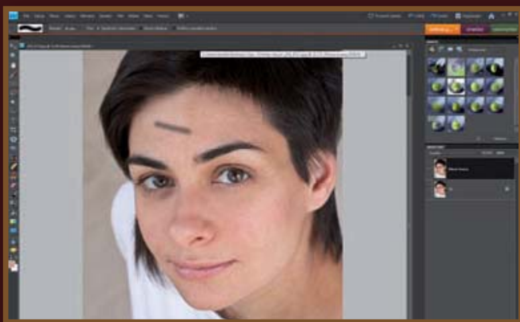


po

Fot. B. Mrożewski



NA PŁYCIE Wersję testową Adobe Photoshop Elements 8 znajdziesz, wpisując kod **ELEMENTS**



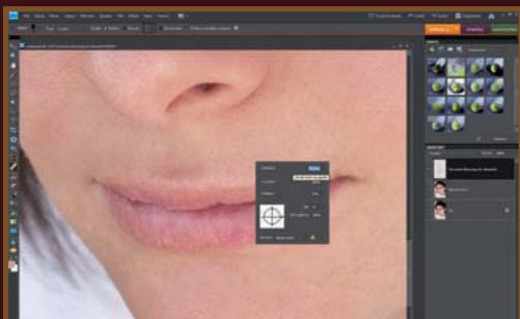
1 Cyfrowy retusz skóry

Otwieramy zdjęcie, wyświetlamy paletę warstw (»Okno | Warstwy«), po czym klikamy prawym przyciskiem myszy na warstwę tła, wybieramy polecenie »Powiel warstwę« i zmieniamy nazwę duplikowanej warstwy na „Retusz twarzy”, po czym klikamy przycisk »OK«. Wybieramy »Punktowy pędzel korygujący« o średnicy »60 pikseli« i z miękkimi krawędziami. Opcje »Zgodność z otoczeniem« oraz »Użyj wszystkich warstw« muszą być aktywne. Teraz usuwamy zmarszczki oraz widoczne skazy.



2 Matowanie błyszczących miejsc

Na palecie warstwy klikamy ikonę »Tworzenie nowej warstwy«. Jako domyślne ustawienie wybieramy pędzel o miękkiej krawędzi, rozmiar ustawiamy na »200 pikseli«, przy kryciu »15%«. Przytrzymanie klawisza [Alt] umożliwi pobranie koloru z sąsiadującego obszaru. Teraz zamalowujemy wszystkie błyszczące obszary skóry. Tym sposobem rozjaśniamy też cienie pod oczami oraz przykrywamy większe przebarwienia skóry. Nadmiar krycia można usunąć za pomocą narzędzia »Gumka«.



3 Korekta ust

Powiększamy obraz do momentu, gdy wargi zajmą cały ekran. Ponownie wybieramy narzędzie »Pędzel korygujący«. Rozmiar pędzla zmniejszamy do »35 pikseli« i zaznaczamy opcję »Próbkuj wszystkie warstwy«. Teraz usuwamy znajdujące się pod wargą drobne włoski, w podobny sposób tuszujemy niedoskonałości ust, które powstały wskutek odbicia światła lampy błyskowej (tzw. wypalone światła).



4 Zaznaczenie obszaru oczu

Korzystając z narzędzia »Pędzel zaznaczania«, którego rozmiar ustawiamy na »30 pikseli« bądź mniej, ostrożnie otaczamy prawe oko, aż zostanie całe zaznaczone. Następnie wybieramy »Zaznacz | Popraw krawędź« i ustawiamy wartość dla »Wygładź« na »5«. W kolejnym kroku zatwierdzamy zmiany, klikając przycisk »OK«. Lewe oko traktujemy z taką samą pieczołowitością.



5 Rozjaśnienie oczu

Tworzymy nową warstwę wypełnienia bądź warstwę dopasowania na palecie warstwy i zaznaczamy opcję »Poziomy«. W efekcie zostanie automatycznie utworzona nowa maska, dzięki czemu skorygujemy jedynie oczy. Aby rozjaśnić białka i przyciemnić źrenice, musimy zwiększyć kontrast tego obszaru. W tym celu ustawiamy wartości na »17«, »0,93 « oraz »256« i klikamy przycisk »OK«.



6 Przyciemnianie brwi

Jasny wzrok naszej modelki dobrze będzie kontrastował z ciemnymi brwiami. Ponownie więc wybieramy narzędzie »Pędzel zaznaczania«, zaś jego rozmiar ustawiamy na 50–60 pikseli. Następnie zaznaczmy brwi, wyrównujemy zaznaczenie, tak jak opisaliśmy wcześniej, i tworzymy nową warstwę dopasowania – »Poziomy« – z wartościami »17«, »0,93«, »255«.

Polecana aplikacja

PORTRAIT PROFESSIONAL 9

Jeśli ten warsztat jest zbyt skomplikowany bądź opisane czynności zajmują zbyt dużo czasu, warto przyjrzeć się aplikacji Portrait Professional 9. Program zrobi to samo niemal automatycznie.



TWORZENIE MASKI
W ten sposób aplikacja rozpoznaje obszary twarzy.

Zaznaczamy punkty na twarzy, które chcemy poprawić, a aplikacja wykonuje za nas całą robotę – dzięki suwakom mamy wpływ na zakres modyfikacji. Program jest prosty w obsłudze, a umożliwia wykonanie retuszy zaskakująco dobrej jakości. Nic dziwnego, że korzysta z niego wielu zawodowych fotografów.



INFO: portraitprofessional.com
CENA: ok. 200 zł

Porady eksperta

BEZ PRZESADY!
Istnieje ryzyko, że gdy pozbędziemy się wszystkich zmarszczek, twarz będzie wyglądać równie doskonale jak... twarz lalki Barbie. Efekt będzie nienaturalny. Dlatego zawsze przed przystąpieniem do obróbki warto ustalić granicę poprawek. Zakres przedstawionych w tekście optymalizacji można modyfikować celem uzyskania subtelniejszych efektów.

DLACZEGO PRACUJE SIĘ NA WARSTWACH
Zaleta pracy na warstwach jest oczywista. Każdy efekt i zabieg edycyjny możemy wykonać na osobnej warstwie. Pozwala to stosować zabiegi związane z maskowaniem, a to z kolei umożliwia nakładanie efektów tylko na fragment zdjęcia. Jeśli każdy efekt nałożymy na osobnej warstwie, zawsze będziemy mogli powrócić do wcześniejszego etapu edycji w celu poprawienia ewentualnych błędów. Przydatne są także warstwy dopasowania, bo umożliwiają dokonywanie poprawek (np. rozjaśnianie) bez modyfikacji pikseli, co pozwala zmienić siłę efektu. Warstwy okazują się także niezbędne do zaawansowanej edycji w Photoshopie, na przykład do tworzenia montaży.



7 Naniesienie szminki
Nawet najbardziej ponętne usta wymagają niewielkiej korekty: wygładzenia, nasycenia kolorem. Powiększamy więc na ekranie usta i zaznaczamy obszar warg za pomocą z narzędzia »Lasso magnetyczne« (można też użyć »Pędzla zaznaczania«). Następnie tworzymy nową warstwę dopasowania typu »Barwa/Nasycenie«. Wartość »Nasycenie« ustawiamy na »+10«. Teraz odcień farby dostosowujemy do naszych upodobań, korzystając z suwaka »Barwa«, np. na wartość »-5«.



8 Delikatna opalenizna
Za pomocą kombinacji klawiszy [Alt]+[Ctrl]+[Shift]+[E] tworzymy nową warstwę, łącząc wszystkie dotąd utworzone. Następnie po wybraniu poleceń »Ulepsz | Dopasuj kolor | Dopasuj kolor karnacji« klikamy pipetą, która właśnie się pokazała na twarzy modelki. W efekcie na skórze pojawi się opalenizna. Korzystając z trzech suwaków, możemy – o ile to konieczne – precyzyjnie dostosować do naszych upodobań intensywność oraz odcień skóry.



9 Zmiękczenie skóry
Prawdziwa ludzka skóra nigdy nie jest idealnie gładka. Delikatne rozmycie pozbawi ją nieestetycznej porowatości. Klikamy prawym przyciskiem myszy warstwę, na której dopasowaliśmy kolor skóry, wybieramy polecenie »Powiel warstwę« i zmieniamy nazwę duplikowanej warstwy na „Rozmycie powierzchni”. Następnie wybieramy polecenie »Filtr | Rozmycie | Rozmycie gaussowskie« o promieniu »2 pikseli«.



10 Selektywne usunięcie rozmycia
Krycie warstwy »Rozmycie powierzchni« ustawiamy na »65%«. Potem wybieramy narzędzie »Gumka« i ustawiamy rozmiar »300 pikseli«. Jako typ wybieramy »Pędzel«, natomiast krycie ustawiamy na »70%«. W celu wyświetlenia wyraźnej wersji teraz z warstwy znajdującej się w tle ostrożnie i precyzyjnie wymazujemy obszar oczu, brwi oraz ust z warstwy »Rozmycie powierzchni«.



11 Prawidłowe wyostrzenie szczegółów
Korzystając z kombinacji klawiszy [Alt]+[Ctrl]+[Shift]+[E], ponownie tworzymy nową warstwę, która scali wszystkie zmiany. Następnie wybieramy polecenie »Ulepsz | Dopasuj ostrość«. Przeciągamy okno podglądu na oko. Ustawiamy »Intensywność« na »130% «, promień na »0,8« i wybieramy polecenie »Usuń | Rozmycie gaussowskie«, po czym klikamy przycisk »OK«.



12 Poprawienie kluczowych obszarów
Aby wreszcie zoptymalizować wygląd kluczowych obszarów, wybieramy »Gumkę« o miękkiej krawędzi i rozmiarze »800 pikseli« oraz kryciu »100%«. Teraz usuwamy wszystko poza oczami, brwiami oraz ustami. W okolicy krawędzi minimalizujemy rozmiar oraz siłę krycia. Dzięki temu wyostrzone zostaną wyłącznie te obszary, na których mają skupiać wzrok osoby oglądające portret.

SKAZANY
NA ŚMIERĆ
PRZEZ
OBOJĘTNOŚĆ

Twój 1%
może zmienić
ten wyrok

PEPO 4975

KRS 0000154454

TOWARZYSTWO OPIEKI NAD ZWIERZĘTAMI w POLSCE

www.toz.pl, pomagamy od 1864 roku.



Tips & Tricks



Każdy, kto robi zdjęcia, z pewnością może je robić lepiej. CHIP pokazuje, jak to osiągnąć nie tylko za pomocą aparatu, ale i przy udziale komputera. ANDRZEJ PAJĄK

1. Fotografia cyfrowa
Prawidłowe zdjęcia o zmroku

Krótkie zimowe dni sprawiają, że przed fotografami staje następujący problem: gdy wreszcie znajdą się oni w interesującym plenerze, robi się ciemno.



ŚWIATŁO MIESZANE Różne źródła światła o zmroku są dużym wyzwaniem dla automatyki sterującej naświetlaniem.

▶**TIP** Zamiast się złościć, spróbujmy kreatywnie wykorzystać zapadający zmrok. Jest kilka dobrych pomysłów, które można szybko wcielić w życie. Zdjęcia wykonane o zmroku mają niezwykły, czasami wręcz mistyczny charakter.

WYKORZYSTUJEMY RESZTKI SŁOŃCA Gdy słońce jeszcze unosi się nisko nad horyzontem, spróbujmy zastosować następujący trik: przymykamy przesłonę tak bardzo, jak to możliwe, na przykład do wartości »22«. Kadrujemy motyw pod słońce w taki sposób, aby również ono znalazło się w kadrze. Przy czasie naświetlania 1/60 sekundy promienie słońca zostaną utrwalone w formie gwiazdy – piękny efekt, który doda zdjęciu prawdziwego blasku.

Wybierając motyw zdjęciowy, uważajmy nie tylko na osoby i obiekty, ale również na ich cienie. W wieczornym słońcu są one bardzo długie i stwarzają wiele możliwości kreacyjnych. Kadr należy wybrać tak, aby cienie przebiegały wzdłuż przekątnych – zdjęcie zyska dzięki temu dodatkową dynamikę.

OŚWIETLENIE W świetle zapadającego zmroku szczególnie ważne jest prawidłowe oświetlenie motywu decydującego o wymowie zdjęcia. Najlepszą metodą naświetlenia będzie pomiar punktowy wycelowany centralnie w kluczowe miejsce.

KOMBINACJA Rozmaite źródła światła są dużym wyzwaniem dla fotografa podczas ustawiania oświetlenia. I tak w mieście latarnie uliczne rozjaśniają mrok, a w resztkach światła dziennego szczególnie silnie odcinają się inne źródła światła, np. sygnalizacja drogowa, reflektory. Te motywy o mieszanym oświetleniu są twardym orzechem do zgryzienia dla wszystkich aparatów – w efekcie trudno jest uzyskać na zdjęciu zadowalające rezultaty. O ile to możliwe, powinniśmy wybrać w naszym aparacie format RAW, który pozwoli również na późniejsze korekty balansu bieli.

2. Fotografia cyfrowa
Sami budujemy reflektor błyskowy do fotografii studyjnej

Sama droga lampa błyskowa nie gwarantuje udanych portretów. Osoby oświetlone bezpośrednio z przodu często wyglądają jak przerażone króliki. Zamiast miękkiej skóry na ich twarzach dominują blade powierzchnie i twarde cienie.



ZMIĘKCZACZ Beauty dish domowej roboty zadba o miękkie i równomierne oświetlenie twarzy na portretach.

▶**TIP** Sprzętem, który pomoże nam uzyskać udane zdjęcia portretowe, jest beauty dish: duża, okrągła lampa błyskowa. Łagodnie rozproszy ona błysk i zadba o miękkie, bardzo równomierne oświetlenie twarzy. Niewielkim nakładem pracy i środków możemy sami zbudować rozpraszacz światła.

GROMADZIMY MATERIAŁY Do zbudowania nakładki potrzebne będą dwie plastikowe miski różnej wielkości. Idealne będą produkty o średnicy 22 i 12 centymetrów. Do koszyka z zakupami wrzucamy folię aluminiową, długie opaski do ściskania przewodów i klej nadający się do klejenia plastiku. Niezbędne narzędzia to jedynie: wiertarka akumulatorowa, nożyczki i nożyk do wykładzin.

RYSOWANIE Gdy zerkniemy pod spód wyprodukowanych metodą termoformowania naczyń plastikowych, z reguły łatwo dostrzeżemy zgrubienie oznaczające środek. Na dnie miski rysujemy dwie linie przecinające się pod kątem prostym dokładnie w środku – pomogą one w centralnym usytuoawaniu otworu na lampę. Dokładnie mierzymy front lampy i przenosimy prostokąt na miskę. Otwór powinien być tylko tak duży, jak to potrzebne, aby całość zacisnęła się na lampie.

WYCINANIE I WIERCENIE Nożykiem do wykładzin wycinamy otwór, pamiętając przy tym, że lepiej zrobić otwór za mały niż za duży – zawsze będziemy mogli go powiększyć. Na brzegu każdej miski rysujemy cztery otwory rozmieszczone w równych odległościach od siebie. Podczas centrowania pomocne będą się poprowadzone przez środek linie. W końcu przewiercamy dna misek wiertłem o grubości około sześciu milimetrów.

PRZYKLEJANIE FOLII ALUMINIOWEJ Najłatwiej jest przymocować folię za pomocą kleju w sprayu. Trzeba to zrobić na dworze lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Wnętrze dużej miski natryskujemy klejem i pokrywamy miskę folią, która wcale nie musi być gładka – może pozostać wiele zagięć, co zdecydowanie poprawi rozpraszanie światła. Z małą miską postępujemy odwrotnie – przyklejamy folię na zewnątrz. Po wyschnięciu kleju obcinamy folię wzdłuż krawędzi.

Fot. Fotowelt/D. Bolloff; B. Hessler; T.Probst

3. Fotoporada miesiąca

Naśladujemy efekt tilt-shift w Photoshopie

Agencje reklamowe z upodobaniem zaczęły wykorzystywać efekt tilt-shift, dzięki któremu **ZWYKŁE, CODZIENNE SCENY ZOSTAJĄ PRZEKSZTAŁCONE W ZDJĘCIA JAK ZE ŚWIATA ZABAWEK.**

PROBLEM
Nie wszystkie zrobione przez nas zdjęcia nadają się do natychmiastowego wklejenia do albumu. Dużo jest fotografii przeciętnych, których mimo to szkoda je kasować. Typowym przykładem jest zdjęcie z urlopu: mało znaczące, ale miłe.

FOTOGRAFUJEMY INACZEJ
Nawet w bardzo nijakie zdjęcie możemy tchnąć życie i to na na kilka sposobów. Jednym z nich jest tak zwany efekt tilt-shift. Zastosowanie specjalnego obiektywu pozwala na ekstremalne ograniczenie głębi ostrości i przesunięcie płaszczyzny ostrości. W rezultacie odnosi się wrażenie, że przestawiony motyw ukazuje świat zabawek. Efekt ten można uzyskać albo dzięki bardzo drogim obiektywom tilt-shift (od 4000 zł w górę), albo korzystając z dużo tańszych obiektywów Lensbaby. Na przykład Lensbaby Composer o ogniskowej 50 mm kosztuje około 750 zł.



OPTYMALIZACJA W KOMPUTERZE
Efekt tilt-shift można również uzyskać bez obiektywu. Utwórzmy w Photoshopie kopię warstwy tła i z menu filtrów wybieramy »Rozmycie gaussowskie«. Ustawiamy »Promień« o wartości 10 pikseli. Posługując się narzędziem wyboru, zaznaczamy w środku zdjęcia obszar, który ma być ostry – optymalną formą będzie prostokąt lub elipsa. Na pasku opcji klikamy »Popraw krawędzie« i tworzymy »Miękką krawędź« o wartości 60–70 pikseli. Tworzymy warstwę ustawień »Wartości tonalnej« i przeciągamy ją pod warstwę, którą rozmyliśmy. Podwyższamy »Odcień/nasycenie« i »Jasność/kontrast« na tyle, aby nadać mu zgodny z naszymi zamiarami nienaturalny wygląd. Teraz dodajemy jeszcze winietowanie. Otwieramy »Obrazek | Wielkość obrazka« i ustawiamy »Wysokość« i »Szerokość« na 110 proc. Na nowej płaszczyźnie dodajemy duże, owalne zaznaczenie, ponownie dodajemy »Wtapianie« o wartości ok. 90 pikseli. Gdy klikniemy »Odwróć zaznaczenie«, krawędzie obrazu będą zaznaczone. Wypełniamy je kolorem czarnym i redukujemy moc kryjącą warstwy. Następnie zmniejszamy obraz roboczy do 90 proc.

USTAWIAMY MISKI Teraz przeciągamy opaski do wiązania przewodów przez otwory dwóch misek tak, aby mała miska znalazła się centralnie w dużej. Pomocne okaże się precyzyjne określenie pozycji wywierconych otworów. Nie ściągamy opasek zbyt mocno, bo wewnętrzne naczynie może się zdeformować. Wszystko pasuje? W takim razie możemy obciąć zbędne końcówki opasek.

ZAKŁADAMY I USTAWIAMY Teraz nakładamy dużą miskę na lampę. Jeśli wszystko zrobiliśmy dokładnie, to miska powinna trzymać się na lampie siłą własnego zacisku.

4. Fotografia
Właściwy montaż obudowy wodoszczelnej

Za oknem szaro i zimno. To doskonały moment na krótki wypad do ciepłych krajów i nurkowanie. Tym razem chcemy zabrać ze sobą aparat z obudową wodoszczelną. Na co zwrócić uwagę podczas korzystania z niej?

▶ **TIP** Obudowy do nurkowania, jeśli są poprawnie zamontowane, pozostają hermetyczne nawet do głębokości 40 metrów. Zwróćmy uwagę na to, by przed zamknięciem obudowy umieścić gumową uszczelkę w przeznaczonym na nią rowku. Zanim zabierzemy aparat w morskie głębiny, sprawdźmy szczelność obudowy bez zawartości – najlepiej jeszcze przed wyjazdem. Po prostu zamknijmy ją i zanurzmy w wypełnionym wodą wiaderku. Jeżeli po pewnym czasie nie przepuszcza wody, nawet gdy naciskamy przyciski, możemy bezpiecznie umieścić w niej sprzęt.

Już na miejscu, jeszcze w hotelu zamontujmy obudowę na aparacie – na plaży mógłby dostać się do jej uszczelek piasek. Nie zapomnijmy też o zamocowaniu obudowy do naszego wyposażenia do nurkowania. ■

Z cyfry na papier

Niektórzy twierdzą, że **ZDJĘCIE ZACZYNA ŻYĆ** dopiero wtedy, gdy oglądamy je w formie odbitki czy wydruku. Jeśli myślisz o samodzielnym drukowaniu zdjęć, ten test powinien cię zainteresować.

PAWEŁ RABAN,
TESTY ROBERT DUTKIEWICZ



Jeśli wpiszemy słowo „drukarka" w dowolnej wyszukiwarce, wyświetli się obszerna lista urządzeń atramentowych, laserowych, termosublimacyjnych, a nawet igłowych, żelowych czy LED-owych. Każda z nich działa na innej zasadzie, każda ma pewne wady i zalety. Laserówki świetnie sprawdzają się podczas drukowania dużej liczby stron pokrytych tekstem lub grafiką, natomiast drukarki termosublimacyjne służą niemal wyłącznie do przenoszenia na zdjęć papier. Natomiast największą zaletą drukarek atramentowych jest to, że są uniwersalne. Nawet najtańsze modele świetnie nadają się do drukowania tekstu, grafik, stron internetowych, prezentacji, folderów reklamowych, a przede wszystkim – zdjęć.

Czy wiesz, jak znika atrament?

1

Zużycie atramentu i koszty druku zależą nie tylko od tego ile, ale i jak drukujesz:

1. Jeśli drukujesz dość rzadko, atrament pozostający w dyszach głowicy może zasychać, mogą też pojawić się w nim pęcherzyki powietrza. W takim wypadku po włączeniu drukarka stosuje bardziej agresywne procedury, by wyczyścić dysze, zużywając większą ilość atramentu. Natomiast gdy często korzysta się z drukarki, większa część atramentu zostanie przeniesiona na papier.

2. Bardziej opłaca się jednorazowe zadrukowanie wielu stron niż dość częste, ale sporadyczne drukowanie zaledwie kilku kartek – ilość atramentu zużytego na procedury konserwujące jest wtedy dużo większa.

3. Tak jak każda inna ciecz, atrament ma tendencję do... wyparowywania, zwłaszcza po zainstalowaniu w drukarce. Jeśli drukujemy rzadko i jeden wkład wystarcza nam na więcej niż kilka miesięcy, trzeba liczyć się z pewnymi ubytkami atramentu również z tego powodu.

4. Im więcej oddzielnych wkładów atramentowych wykorzystuje drukarka, tym więcej zużywa atramentu na wydrukowanie tego samego zdjęcia.

Fot. mat. prasowe firmy Epson

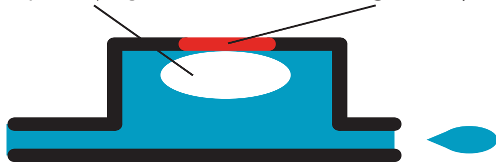
2 Jak to działa?

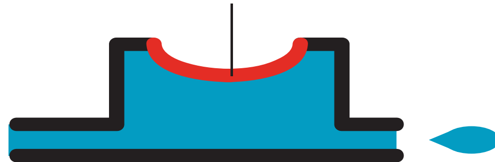
Technologia druku atramentowego jest dość konserwatywna – w pewnym sensie przypomina benedyktyńską pracę mnichów jeszcze przed wynalezieniem druku przez Gutenberga. Nośnikiem barwy są tu bowiem ciecze, inaczej niż na przykład w urządzeniach laserowych, gdzie wykorzystuje się toner (a więc bardzo drobne ciała stałe) albo barwniki przenoszone na papier w postaci gazowej z wykorzystaniem zjawiska termosublimacji.

Drobna różnica między mnichem-kopistą a drukarką atramentową polega na tym, że zamiast gęsiego pióra używa ona głowicy drukującej wyposażonej w tysiące maleńkich otworów (dysz), przez które atrament wyrzucany jest na kartkę papieru. I to właśnie od jakości głowicy zależy przebieg całego procesu drukowania, między innymi tak kluczowe parametry, jak szybkość czy dokładność druku. W tym kontekście informacja, że poszczególni producenci opracowali różne sposoby wyrzucania kropel atramentu z głowicy, również nabiera istotnego znaczenia.



MIKROSER SZWAJCARSKI Głowica drukarki firmy HP, oddzielona od wkładów atramentowych. Na płytce krzemowej zmieściło się 3900 mikroskopijnych dysz.





METODA TERMICZNA

Polega na miejscowym, gwałtownym podgrzaniu atramentu, który zmienia przez to swoją objętość (powstaje pęcherzyk gazu), a jego część wyrzucona jest przez dyszę na zewnątrz.


prostsza konstrukcja pozwala na zastosowanie znacznie większej liczby dysz, a przez to zwiększenie szybkości druku


nieco mniejsza precyzja, jeśli chodzi o wielkość wyrzucanej kropli i dokładny moment „strzału", mniejsza częstotliwość wyrzucania kropel

Kto stosuje: Canon, HP, Lexmark

METODA PIEZOELEKTRYCZNA

Polega na wysłaniu impulsu elektrycznego do materiału piezoelektrycznego, który zmienia wtedy na moment swoją objętość i naciska na membranę, która wypycha kroplę z głowicy.


większa precyzja, jeśli chodzi o czas, miejsce i wielkość wyrzucanej kropli; możliwość regulowania wielkości kropli, większa częstotliwość „strzelania"


bardziej skomplikowana budowa przekłada się na mniejszą liczbę dysz na głowicy, a przez to, pośrednio, na nieco wolniejszą pracę

Kto stosuje: Brother, Epson, Ricoh

3 Rodzaje atramentów

Mimo bogactwa szumnie i dumnie brzmiących nazw w gruncie rzeczy w drukarkach stosuje się tylko dwa podstawowe typy atramentów: barwnikowe i pigmentowe. Atramenty barwnikowe to roztwory, a pigmentowe – zawiesiny, co w praktyce może być interesujące z jednego powodu: zdecydowanie różnej wielkości cząstek barwnych. W przypadku atramentów barwnikowych są one wielokrotnie (setki razy) mniejsze, dzięki czemu łatwiej wnikają w papier i lepiej się mieszają. Co za tym idzie świetnie nadają się do drukowania zdjęć na papierach fotograficznych, natomiast gorzej radzą sobie z nanoszeniem tekstu na kartkę normalnego papieru. Są również bardziej narażone na niespodzianki typu zamoczenie kartki czy blaknięcie, dlatego w najlepszych drukarkach foto używa się specjalnych tuszów pigmentowych.

Cząsteczki pigmentu są większe i nie wnikają tak głęboko w podłoże, dzięki czemu tekst na zwykłej kartce papieru jest bardziej wyraźny i kontrastowy. Co ciekawe, nawet zdjęcia i grafiki wydrukowane na zwykłym papierze wyglądają lepiej. Zwycięskie w teście bliźniacze modele HP Officejet Pro 8000, przeznaczone do zadań biurowych, wykorzystują oczywiście tusze pigmentowe. Dla odmiany świetna drukarka tej samej firmy, ale z fotograficznej serii Photosmart – model D7460 – bazuje na atramentach barwnikowych. Ciekawostką jest rozwiązanie stosowane w droższych urządzeniach Canona, takich jak Pixma iP4700. Korzysta ona z czterech tuszów barwnikowych oraz dodatkowego czarnego pigmentu. Ten ostatni wykorzystywany jest przy wydrukach normalnej jakości na zwykłym papierze, natomiast czarny barwnikowy służy do drukowania fotografii.



ODDZIELNE WKŁADY W nowych modelach drukarek możliwość wymiany tylko tego atramentu, który się skończył, to już niemal standard.

4 Jakość wydruków

Komuś może się to wydać dziwne: test drukarek, w którym jednym z najważniejszych elementów jest ocena jakości fotografii wzorcowych, wygrywają urządzenia przeznaczone do... biura. Tak, to jest dziwne, ale takie są fakty. Nawet najtańsze drukarki, takie jak Canon iP1900 czy HP D2660, świetnie sobie radziły z drukowaniem zdjęć. Oczywiście nadal można zaobserwować różnice w porównaniu z lepszymi technicznie modelami, zdarzają się też tanie drukarki, które z fotografiami radzą sobie słabo, ale to nie zmienia ogólnej tendencji. Generalnie jakość wydruków fotografii jest wysoka.

Gdy oceny jakości są zbliżone, w grę wchodzą inne elementy testu – szybkość, koszty, wygoda użytkowania czy wyposażenie dodatkowe. Koszt wydruku zdjęcia w formacie A4 na dwóch zwycięskich modelach wyniósł w teście 3,64 zł, podczas gdy w przypadku drukarek fotograficznych z pierwszej dziesiątki było to ponad 5,5 zł. Gdy mowa o takiej różnicy, nawet wymagający fotograf jest w stanie przymknąć oko na delikatnie widoczny raster wydruków z HP Pro 8000...

PAPIERY FOTO

Liczy się nie tylko drukarka czy to, z jakich korzysta atramentów. Ważnym, a często niedocenianym elementem mającym ogromny wpływ na jakość drukowanych zdjęć jest papier fotograficzny. Naprawdę nie warto na nim oszczędzać – nie musi to być koniecznie papier firmowy, ale ważne, by był to produkt z górnej półki, znanego producenta, takiego jak Ilford, Konica czy Tenenal.



5 Ach, te koszty...

W czasie testu sprawdziliśmy realny koszt atramentu w przypadku trzech typów wydruków – czarno-białego tekstu, mieszanki tekstu i kolorowych grafik oraz zdjęć. Dokładne wyniki zamieszczamy na płycie DVD.

Uderzające jest to, jak duże różnice zaobserwowaliśmy. Na przykład za stronę czarno-białego tekstu raz zapłacimy 7 groszy, raz prawie 20. Z reguły było tak,że tańsze urządzenia okazyły się droższe w eksploatacji. Zatem wiele zależy od tego, jak często i jak dużo planujemy drukować. Nie zawsze jest jednak tak, że wysoka cena drukarki od razu gwarantuje tanie drukowanie.

6 Ułatwiacze, uprzyjemniacze i wodotryski

Hitem ostatnich kilku sezonów jest zintegrowana karta Wi-Fi, dzięki której bez problemu udostępnimy drukarkę np. w domowej sieci bezprzewodowej. Jeśli mamy w domu więcej niż jeden komputer i tym dodatkowym jest notebook, warto taką domową sieć zainstalować i kupić drukarkę z kartą Wi-Fi. Za to podczerwień i Bluetooth można sobie spokojnie darować...

Wiele spośród testowanych drukarek wyposażono w kolorowe ekrany LCD i zintegrowane czytniki kart pamięci. Od przybytku głowa nie boli, ale jeśli ktoś drukuje głównie za pośrednictwem komputera, może spróbować znaleźć dobrą (i tańszą!) drukarkę oferującą wysoką jakość wydruków i równocześnie niewiele wymyślnych dodatków. Jeżeli interesuje nas archiwizowanie cyfrowych wspomnień, powinniśmy przyjrzeć się urządzeniom, takim jak Canon iP4700 czy Epson R800, pozwalającym drukować na specjalnych płytach CD/DVD/BD. Za to gdy zamierzamy drukować spore ilości tekstu, wbudowany duplekser (moduł druku dwustronnego) będzie nieodzowny.

Pamiętajmy też, że na komfort korzystania z drukarki mają również wpływ szybkość i głośność pracy. Szczegółowe wyniki pomiarów prezentujemy na płycie DVD.



KOSZTOWNY DROBIAZG Wiele nowych drukarek wyposażonych jest w kolorowe ekrany LCD, zwiększające cenę, ale mało przydatne, gdy drukujemy głównie z komputera.

NAJLEPSZE W TEŚCIE



HP Officejet 6000
Drukarka biurowa oferująca – przy niskiej cenie zakupu – dobrą jakość wydruków i niskie koszty eksploatacji.
Możliwości: 97 (miejsce 4.)
Cena: 360 złotych



HP Officejet Pro 8000 Wireless
Bogate wyposażenie, wysoka jakość druku, a przede wszystkim bardzo niskie koszty eksploatacji – to jej najważniejsze zalety.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 730 złotych



HP Photosmart D7460
Nieźle wyposażona drukarka fotograficzna umożliwiająca wygodne drukowanie również bez pomocy komputera.
Możliwości: 98 (miejsce 3.)
Cena: 800 złotych

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
1	HP Officejet Pro 8000 Wireless	100	730 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m²	sprzętowy	nie
2	HP Officejet Pro 8000	99	560 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m²	sprzętowy	nie
3	HP Photosmart D7460	98	800 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	tak
4	HP Officejet 6000	97	360 zł	4800×1200 dpi	32/31 str./min	termiczna	250 g/m²	programowy	nie
5	Canon Pixma iP4700	96	360 zł	9600×2400 dpi	33/28 str./min	termiczna	300 g/m²	sprzętowy	nie
6	HP Photosmart D5460	96	430 zł	9600×2400 dpi	33/31 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	tak
7	HP Photosmart D7260	95	570 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	tak
8	Epson B-500DN	95	1490 zł	5760×1440 dpi	37/37 str./min	piezoelektryczna	190 g/m²	sprzętowy	nie
9	Canon Pixma iP4600	93	370 zł	9600×2400 dpi	26/21 str./min	termiczna	273 g/m²	sprzętowy	nie
23	Canon Pixma iP1900	82	100 zł	4800×1200 dpi	21/17 str./min	termiczna	260 g/m²	programowy	nie

● tak; ■ nie



Canon Pixma iP4700
Świetna i do fotografii i prac biurowych (czarny atrament pigmentowy, wbudowany duplekser). Przemyślana konstrukcja.
Możliwości: 96 (miejsce 5.)
Cena: 360 złotych



Canon Pixma iP1900
Najtańsza drukarka w teście, lecz mimo to oferująca świetną jakość wydruków. Wadą są wyższe koszty eksploatacji.
Możliwości: 82 (miejsce 23.)
Cena: 100 złotych



Epson B-500DN
Atramentowy rywal laserówek, oferujący szybkie i tanie drukowanie tekstów i zdjęć. Niestety, dość głośny i drogi.
Możliwości: 95 (miejsce 8.)
Cena: 1490 złotych



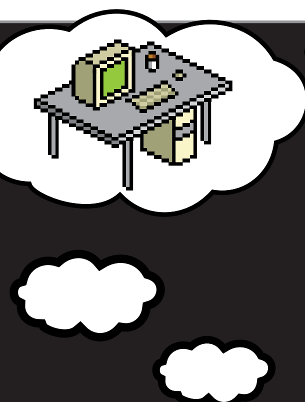
NA DVD:
Pełna tabela testowa 29 drukarek
KOD: DRUKARKI

Nowe funkcje, szybszy transfer

Luksusowa sieć domowa

Nawet jeśli masz już w domu sieć, przyda ci się nasz poradnik. Wyjaśnimy, jak stworzyć optymalną sieć, a także jak wycisnąć z niej maksimum możliwości. I jak podpiąć do niej niemal wszystkie domowe urządzenia, także telewizor, radio i wieżę stereo.





Jak wykorzystać cloud computing

Wirtualny komputer do usług

Pewnie już słyszałeś o chmurze, która ma być kolejnym etapem rozwoju Internetu. Nieograniczona wydajność, nieograniczone zasoby dyskowe i nieskończona liczba aplikacji. Brzmi świetnie, tylko jak z tego skorzystać? Spieszymy z poradami.

Inteligentna aktualizacja peceta

Samoczynne łatanie dziur

Masz program antywirusowy? Bardzo dobrze! Ale twój pecet nadal może paść łupem internetowych przestępców. Wszystko przez liczne dziury w popularnych aplikacjach. Radzimy, jak zamknąć wszystkie luki w zabezpieczeniach komputera.



Pozostałe tematy

- **Internetowi naciągacze**
  Nigdzie nie ma tylu kanciarzy, co w Sieci. Na różne sposoby próbują wyłudzić nasze pieniądze i poufne dane. Nie jest prosto przed tym się bronić, ale pomożemy!
- **Stacjonarne odtwarzacze multimedialne**
  Odtwarzacz DVD czy Blu-ray? A może lepiej odtwarzacz plików multimedialnych z dyskiem? Takie urządzenia szybko zdobywają popularność, więc nasze laboratorium je przetestowało.
- **Nowe karty pamięci**
  Karty pamięci flash do aparatów mają już dziesiątki gigabajtów pojemności. Sprawdź, które karty pozwolą ci korzystać z tej przestrzeni szybko i bezpiecznie.

Fot. Kadr z filmu „Walentynki"/Warner Bros.

Wymyśl aplikację i wygraj 30 000 PLN



NOKIA
Connecting People

Masz pomysł na ciekawą aplikację?
Przyślij go i wygraj jeden z 50 telefonów Nokia N97 mini lub Nokia N900.
Napisz aplikację i wygraj 30 000 PLN.

Weź udział w Ovi Developers Challenge

Wejdź na: **developerschallenge.pl**



HYUNDAI

SOUTH AFRICA 2010 FIFA WORLD CUP © 2005 FIFA TM

SERCE i ROZSĄDEK.
RAZEM.





ix35

Fluidic sculpture to nowy rozdział w erze designu samochodów Hyundai. Perfekcyjnie poprowadzone linie ix35 tworzą doskonały, inspirujący kształt. Zaskakują nawet najbardziej wyrafinowane gusta. Daj się porwać niezwykłej stylistyce, inspirowanej dynamiką.

Pozwól sercu i rozsądkowi podążać razem. Hyundai – piąty co do wielkości producent samochodów na świecie w ramach programu 5/5/5 oferuje model ix35 z pięcioletnią gwarancją bez limitu kilometrów. Przyjdź do Autoryzowanego Salonu Hyundai i poznaj nowego ix35.

www.hyundai.pl

Średnie zużycie paliwa i emisja CO_2 (cykl mieszany) w zależności od wersji i silnika 5,5 – 8,2 l/100 km, 147 – 195 g/km. 5 lat gwarancji producenta bez limitu kilometrów na cały samochód. Szczegóły programu gwarancyjnego 5/5/5 dostępne u Autoryzowanych Dealerów Hyundai. Hyundai-Kia Automotive Group według Automotive News' Global Data Book jest 5. pod względem sprzedaży producentem motoryzacyjnym na świecie.